# XVII[TH] INTERNATIONAL CONGRESS OF MEDICINE

LONDON · 1913

# ABSTRACTS OF REPORTS

*THE FOLLOWING ARE ALL THE ABSTRACTS WHICH HAVE BEEN SENT IN BY REPORTERS*

PRINTED AT
"THE LANCET" OFFICE
423 STRAND, W.C.; AND 1 & 2 BEDFORD STREET ADJOINING


22102278343

# XVII[TH] INTERNATIONAL CONGRESS OF MEDICINE

LONDON · 1913

# ABSTRACTS OF REPORTS

*THE FOLLOWING ARE ALL THE ABSTRACTS WHICH HAVE BEEN SENT IN BY REPORTERS*

PRINTED AT
"THE LANCET" OFFICE
423 STRAND, W.C.; AND 1 & 2 BEDFORD STREET ADJOINING

# THE SEVENTEENTH INTERNATIONAL CONGRESS OF MEDICINE (1913).

## SECTIONS I. AND III.

### ANATOMY AND EMBRYOLOGY AND GENERAL PATHOLOGY.

*Joint Discussion 1.*

*The Excitatory and Connecting Muscular System of the Heart.*

Abstract of Report by Dr. JOSUÉ, Paris.

*Cardiac localisations.*—The idea of cardiac localisations is new. Originated by physiology, they have been discovered afresh in human pathology. The idea dominates all the clinical history and pathological anatomy of myocarditis. It explains how the symptoms during life are not always comparable to the myocardial lesions found after death. In truth, the site of the lesions is of more importance than their extent. The small fibrous scar interrupting the bundle of His will have more serious consequences than a much larger lesion situated in the anterior wall of the ventricles. We have passed in review the manifestations which permit the localisation of lesions in the cardiac muscle. We have studied the disorders which characterise the appearance of abnormal starting points of the cardiac systoles and those which indicate the interruption of the conducting bundle. We have examined successively the embryological relics of the primitive cardiac tube, portions which have been specialized with a view to the production and transmission of cardiac contraction and the remainder of the myocardium.

Cardiac localisation should be considered as localisation of function. That we have been able to localise disorder in a particular region of the heart does not permit us to say that we shall certainly find the material lesion in that spot. The functional disorder is situated in a precise region of the cardiac muscle, but it is not always easy to say in what measure it depends on a local lesion or is due to some other cause, such as influence of the nervous system.

Abstract of Report by Dr. LEWIS.

Dr. LEWIS'S paper is an epitome of observations upon the pacemaker in the mammalian heart. By comparing the forms of electric curves obtained by stimulating the auricle in various areas with the natural electric curves, and by studying the forms of electric curves obtained by leading directly from the auricular substances, it has been shown conclusively that the contraction wave starts in the immediate neighbourhood of the sinu-auricular node

in the normal heart. The application of heat and cold to various areas of the auricle has established the fact that the impulses are created in the same neighbourhood; experiments in which injury to the node (mechanical, chemical, and thermal) has been employed, lend support to the same conclusion. *The sinu-auricular node is the pacemaker of the heart in all mammals.*

Abstract of Report by Dr. Ivy McKenzie.

The sinu-auricular node and the auriculo-ventricular node and bundle have their homologues in the various vertebrate hearts. In the fish they are in the form of rings of specialised muscle surrounding the sinu-auricular and auriculo-ventricular orifices. They become transformed from rings to large spindles as a result of the morphological changes in virtue of which the heart becomes divided for the propulsion of arterial and venous blood. The sinu-auricular spindle is derived from the original sinu-auricular ring, and the auriculo-ventricular spindle is probably derived partly from sinu-auricular tissue and partly from auricular canal; the former derives its main nerve-supply from the right side and the latter from the left. Their function is associated in some way, as yet unexplained, with the coördination of the cardiac movements.

---

## SECTION I.

### Anatomy and Embryology.

*Discussion 2.*

*The Early Stages of the Human Ovum.*

Abstract of Report by Professor A. C. F. d'Eternod.

This report has for its object a brief *résumé* of the principal acquisitions of high importance which have been made in this region in the last few years, and a criticism of the numerous theories to which they have given rise. The author follows the ovum step by step from its maturation and fecundation to the moment when every part is differentiated. He makes numerous comparisons between the human ovum and the ova of the animal series. On the way he notices the considerable divergencies which still exist among specialists on these very difficult subjects, and calls attention also to the directions in which the researches of the future must be pushed in order to obtain useful results. He puts forward in addition notions of his own, specially on matters concerning the gastrula, the primary germ-layer, the phylogeny of the ovum, the trophoblast, the germinal area, the rôle of the vitelline sack and the allantois, the placenta, and the vascular area.

*Discussion 4.*
*The Morphology of the Shoulder Girdle.*

Abstract of Report by Dr. R. ANTHONY, Paris.

Dr. ANTHONY has set himself on the one hand to give a synthetic *résumé* of the question as it presents itself to-day from the anatomical point of view, and on the other hand to place in evidence the factors which may have determined in the course of phylogeny the principal modifications of general aspect which the elements of this girdle present in the batrachians, reptiles, birds, and mammals.

*Discussion 5.*
*Cerebral Localisation and the Precise Significance of Sulci.*

Abstract of Report by Dr. C. U. ARIËNS-KAPPERS, Amsterdam.

To judge the significance of sulci in regard to intrinsic localisation it is necessary to study sulci and intrinsic localisations separately. A considerable parallelism exists between the evolutionary features of fissuration and the evolutionary features of intrinsic localisations in the cortex, so that morphological studies have a great value also from the view-point of intrinsic localisations. Important deviations from this parallelism occur, so that a study on fissuration will always need control by a study of intrinsic localisations. These deviations can often be explained by a greater conservation of sulci. The homology or non-homology of sulci should not be considered to depend on he homology or non-homology of adjoining intrinsic areas.

---

## SECTIONS II. AND VI.

### PHYSIOLOGY AND MEDICINE.

*Joint Discussion on Internal Secretions.*

Abstract of Report by Professor GLEY, Collège de France, Paris.

The notion of internal secretions is complex. The first idea is that of substances which modify the composition of the blood (Claude Bernard). Brown-Séquard has added the idea of functional excitants from which has been evolved that of functional humoral correlation. Division of the glands of internal secretion according to the mode of action of their products, according as they furnish nutritive material, substances with trophic action (morphogenetics), hormones strictly so called, and the products of katabolism endowed with physiological action (parhormones). Inadequacy of the researches on the physiological action of organic extracts for the determination of the functions of

internal secretion. General characters of the substances which are internally secreted. Their rôle, their reciprocal relations; the critical review of the question of humoral inter-relations. Disorders of function of the glands of internal secretion; the criticism of the notions of hyper- and hypo-function.

---

## SECTION II. AND SUBSECTION IIIa.

### Physiology and Chemical Pathology.

*Joint Discussion.*
*Endogenous Metabolism of the Proteins.*

Abstract of Report by Professor E. Abderhalden, Halle a/S.

One form of catalysis of proteins in cell metabolism has at the present time to a great extent been cleared up. It is hydrolysis of proteins. There arise peptones, polypeptides, and amino acids. Further catalysis sets in in the latter case. Two forms of catalysis of the amino acids have been thoroughly studied. On the one hand, carbonic acid can be split off; amines then form; or the amino group is first removed, and then further changes follow. The nitrogen-free carbon chains may be employed for many syntheses. Undoubtedly the formation of carbon hydrates out of amino acids occurs from these carbon residues. The amino acids can themselves give material for the formation of the bases which find employment as the foundation of the phosphatides. Gradually catalysis meets them everywhere.

---

## SECTION III.

### General Pathology and Pathological Anatomy.

(For Joint Discussion with Section I. see under Section I.)

*Discussion 4.*

*The Pathology of Shock.*

Abstract of Report by Dr. Yandell Henderson, Professor of Physiology in the Yale Medical School, New Haven, Conn., U.S.A.

Shock, in the broad sense in which the term is often used, is not a single, clear-cut disorder, but a group of conditions of superficially similar appearance. The term is also applied to various modes of sudden death. Present knowledge of the pathological physiology of these processes will be briefly presented. The acapnia theory of fatal apnœa as the result of pain and of ether excitement will be stated, and typical cases quoted. Shock in the sense of failure of the circula-

tion will then be shown to be due, not to fatigue, or paralysis, or inhibition, or failure of any sort in the vaso-motor centre, but to processes which decrease the blood volume, and which result in a circulatory condition practically identical with those produced by hæmorrhage.

*Discussion 5.*

*The Effect of Radio-Active Substances and Radiations upon Normal and Pathological Tissues.*

Abstract of Report by Professor Dr. O. HERTWIG.

Radium and mesothorium rays call forth, in the first place, changes in the nuclear substances of vegetable and animal cells. On this account the ova and sperm cells, in spite of their very unequal content in protoplasm, under equally intensive rays change to an almost equal degree. A proof hereof is the hindrance to development of the impregnated ovum consequent on the application of the rays to one of the two germ cells before impregnation. By intensive radiation of the sperm cells the parthogenetic development of the ova impregnated through them can be produced. The hypothesis previously adopted, that the lecithin in the cells was broken down, is therefore no longer to be maintained. Embryonic cells and undifferentiated cells in a condition of proliferation are, since in them the nuclear substance is in excessive proportion to the plasm products, more strongly affected by radio-active rays than fully formed tissues.

Abstract of Report by Dr. W. S. LAZARUS-BARLOW.

Previous work has shown conclusively that injurious effects on living cells may be produced by strong doses of radiations, and particularly by alpha rays. Chemical substances may be decomposed. There is some evidence that very weak doses may stimulate proliferation of cells. This is important, because minute quantities of radium itself have been found in suggestive association with carcinoma in the human body. It is probable that the action of X rays and hard gamma rays is indirect—i.e., by virtue of the soft secondary rays to which they give rise. The whole subject needs more extended research.

---

## SUBSECTION IIIa.

### CHEMICAL PATHOLOGY.

*Discussion 1.*

*Pathological Conditions due to Defects of Diet.*

Abstract of Report by Dr. H. SCHAUMANN, Hamburg.

It has been proved by recent investigations and in opposition to the conception generally accepted until a

short time ago, that complete nutrition does not depend only on the food's content of a sufficient amount of the main nutritive substances—namely, albumin, carbohydrates, fat, mineral compounds, and water. The composition of the albumin ingested and the presence in the food of certain stuffs, which were unknown and consequently neglected formerly, are of just as much importance for the maintenance of the organism of the higher animals. The referee endeavours to epitomise the results recently obtained in this field of research in the following points: 1. A food containing sufficient quantities of all the above-mentioned nutritive substances is nevertheless deficient when its albumin lacks certain cyclic amino-acids (acyclopoiësis of the animal organism). 2. Complete nutrition depends further on the presence in the respective foods of certain compounds, whose existence was heretofore unknown or considered unessential. The proportions of these compounds seem to be very small and to vary in different foodstuffs. 3. One of these compounds (vitamine) has been isolated recently in a crystalline form, and its efficiency, so far as it is an immediate one, defined. 4. This nitrogenous base is (besides the already named nutritive stuffs) in all probability only one of several compounds necessary for complete nutrition. 5. These compounds existing in foodstuffs only in a relatively very small proportion are accumulated in a much greater amount in some animal and vegetable stuffs (yeasts, the pericarp of rice, barley, wheat, &c., bull testicles, the brain, the heart, and the eggs of mammalians and birds). The strikingly therapeutic and prophylactic effect of these stuffs is due to this circumstance. 6. The respective substances seem to exist in genuine foodstuffs in a free state only in a small proportion. The greater number of them are probably constituents of more complicated molecules, some of them containing phosphorus (phosphatides, nucleins). 7. The mode of action of these compounds is very likely due to an intermediary influence upon the metabolism, and seems to be specific for every single one. 8. The absence or scarcity of one or several of these compounds seems to disturb the metabolism according to its, or their, peculiar mode of action in a specific way, originating thus more or less typical diseases (beri-beri, ship beri-beri, scurvy, Möller-Barlow's disease, pellagra, and others). 9. The majority of these compounds are labile, and are therefore either easily destroyed by long storage, long heating and cooking, alkalies and micro-organisms, or removed by husking and polishing, long cooking, extraction by salt-lye, &c. 10. The methods hitherto known for the preparation and isolation of this class of compounds are still very imperfect. On this account the attempts to isolate them in a pure state have not been very satisfactory. For the same reason it is difficult to make sure whether these compounds are contained originally in the foodstuffs in a free state or combined with other substances, and of what kind the latter are. 11. In consequence of the difficulties it is impossible at present to draw a

definite conclusion, whether the efficiency of the compounds belonging to this class and containing phosphorus is partly due to the phosphorised group of the whole molecule or not. A number of observations pleads either for this interpretation, or for the eventuality that the metabolism of phosphorus is especially favoured by one or several of the compounds in question.

(For Joint Discussion with Section II. see under Section II.)

---

## SECTION IV.

### Bacteriology and Immunity.

*Discussion 4.*
*Filter Passers.*

Abstract of Report by Professor Dr. Loeffler, Greifswald.

After a reference to the reports made by Loeffler and Doerr to the "Freie Vereinigung für Mikrobiologie," 1911, in Dresden, the author gives a review of the diseases whose excitants belong to the filter passers, now 38 in number, describes the nature and biology of the excitants, mentions the circumstances of importance in filtration—the actual size of the pores, pressure of the filter, duration of filtration, volume of the filtrate, and also speaks of the filtrability of the excitants by means of ultra filters. The reporter discusses in detail the culture on artificial media of the filter passers of pleuro-pneumonia, fowl plague, fowl diphtheria, vaccinia, poliomyelitis, foot and mouth disease, and molluscum contagiosum ; also culture in the animal body in sheep-pox and agalactia. The reporter recommends that special institutes should be established for the study of filter passers.

*Discussion 5.*
*Further Studies upon the Leprosy Bacillus : Its Cultivation and Differentiation from other Acid-fast Species.*

Abstract of Report by Dr. C. W. Duval, New Orleans.

The acid-fast rods known in the human leprous lesion as the Hansen bacillus can be cultivated *in vitro* under special nutritive conditions. The initial multiplication outside of the animal body occur only in a medium that contains the split products of protein digestion ; however, after repeated transplantations the culture will slowly adapt itself to grow upon other nutrients. Experiments show conclusively that the specific organism of leprosy is unable to attack the whole protein when first removed from the tissue of the host. The readiness with which it multiplied in digested excised pieces of the leprous nodule, and its failure to grow in the removed tissue which has not altered, or to grow in any medium where the amino-acids are absent, proves the correctness of this hypothesis.

The specific organism of leprosy *in vitro* as well as *in vivo* is always distinctly acid-fast and a bacillus. These characteristics are as constant for B. lepra as they are for B. tuberculosis. Non-acid-fast diphtheroids, streptotrical or actinomycetal "stages" for the Hansen organism described by some European writers (Babes, Kedroaski, Rost and Williams, and Bayon) do not exist. It can be stated positively that the micro-organism of human leprosy belongs to the bacterial family, genus bacillus, and is not of the family chlamydobacteriaceæ genus streptothrix.

## SECTION V.

### Therapeutics.

*Discussion 1.*
*The Measures of Defence of the Organism against Foreign Bodies in the Blood.*

Abstract of Report of Professor Emil Abderhalden, Halle.

The organism possesses against the action of foreign bodies a powerful means of defence in the digestion. This it is which disintegrates the proper structure of each of the nutritive substances assimilated. Besides, all that can be absorbed is carried to the liver cells, which again control the whole, so that the product which is given to the blood is constant, and the cells of the organism receive a constant nutriment.

Yet this harmony is disturbed when tissue cells or free cells, such as cancer cells or micro-organisms, introduce into the blood substances retaining still the marks of their derivation. Yet here, again, there is a powerful means of defence in the lymphatic system. If the foreign substances pass this, other defences come into play. Sometimes it is the organs of excretion which eliminate them; sometimes ferments form in the plasma and attach them. The presence of certain ferments are evidence that certain substances are in the blood. Thus the analysis of the blood and the discovery of its ferments gives an idea of the functions of the several organs. The residues formed by ferment action may be themselves toxic.

## SECTION VI.

### Medicine.

(For Joint Discussion with Section II. see under Section II.)

*Discussion 4.*
*Diabetes.*

Abstract of Report by George Dock, M.D., St. Louis, U.S.A.

Reporter shows present state of anatomical investigations in diabetes; the results of experiments of clinical study

tending to elucidate the pathology and especially the metabolism in the disease. The relations of this to practical medicine are described and the diagnostic and therapeutic problems presented in various types of cases are discussed.

*Discussion 5.*

*Differentiation of the Diseases included under Chronic Arthritis.*

Abstract of Report by Professor LEWELLYS F. BARKER, Baltimore.

The reporter reviews the development of knowledge concerning these diseases, describes the origin of the terms which have been employed and the modification which these have gradually undergone. He thinks that much of the confusion in terminology has been due to the attempt to make clinical, pathological, anatomical, and etiological classifications coincide—an impossible task. He divides the principal chronic arthropathies into five main groups:—1. The true gouty arthropathy. 2. The neuropathic arthropathies (tabes, syringomyelia). 3. The primary hypertrophic osteoarthropathy (osteoarthritis deformans). 4. Chronic secondary arthropathies following infectious diseases. 5. The primary chronic progressive polyarthritis (rheumatoid arthritis in the narrower sense). He admits that the latter may be an infectious disease and may ultimately be placed in Group 4, but believes that the weight of evidence at present is in favour of a disease *sui generis*.

The relation of villous arthritis, the arthropathies of the spine, Still's disease, Heberden's nodes, Bouchard's camptodactylie, and subcutaneous fibroid nodules to the above-mentioned types is discussed.

---

## SECTION VII.

### SURGERY.

*Discussion 3.*

*The Surgery of the Arterial System.*

Abstract of Report by RUDOLPH MATAS, M.D., New Orleans, Louisiana.

The text will be embodied in the following subsections:—

1. Suture of the Blood-vessels. Angiorrhaphy: Classification and analysis of procedures. The essentials of the technic. (*A*) Suture of Arteries: Arteriorrhaphy. (*B*) Suture of Veins: Phleborrhaphy—lateral, circular, temporary, permanent, unaided, aided with prosthesis. Experimental Evidence: Clinical applications and results.

2. Arterio-venous Anastomosis—lateral, circular, or end-to-end, temporary, permanent. Experimental Evidence: Clinical applications and results.

3. Arterio-arterial and Veno-venous Anastomosis—lateral, circular, temporary, permanent. Experimental Evidence: Clinical applications and results.

4. Vascular Transplantation of Arteries and Veins. Autogenic: Heterogenic aided, unaided, segment of an artery grafted to another or branches of a parent trunk reimplanted on the same vessel at different levels. Experimental Evidence: Clinical applications and results.

5. Patching of Arteries and Veins with Sections of Blood-vessel or other Material. Experimental Evidence: Clinical application and results.

6. Implantation and Transplantation of Organs and Limbs by Vascular Anastomoses. Experimental Evidence: Clinical applications.

7. The Suture as Applied to the Treatment of Aneurysm, including Arterio-venous Aneurysm, with special reference to the author's method of intrasaccular suture, or endo-aneurysmorrhaphy. The latest statistics, including an analysis of 215 reported cases, operated by this method.

8. Testing the Efficiency of the Collateral Circulation as a Preliminary to Operations Involving the Great Surgical Arteries. Methods. Conclusions.

A comparitive estimate of the surgical methods of treating aneurysm advocated at the present time, with special regional or topographical indications, will be made a salient feature of this report.

---

## SECTIONS VII. AND XI.

### Surgery and Neuropathology.

*Joint Discussion 4.*

*The Treatment of Tumours of the Brain and the Indications for Operation.*

Abstract of Report by Professor Dr. L. Bruns, Hanover.

1. The operative procedure for cerebral tumours falls into two groups: (*a*) radical operations with extirpation of the tumour; (*b*) palliative operations for the relief of pressure, and these can be either primary and devised for that purpose alone, or they are performed as a secondary resort when the radical operation for some reason cannot be performed.

2. The indications for the radical operations and the prognosis of those operations depend upon three things: (*a*) The nature of the tumour. The most favourable are the circumscribed tumours, and especially those that project from the surface. Unfortunately the clinical diagnosis between the common infiltrating glioma and the circumscribed sarcoma is still extremely difficult. (*b*) The possibility of certain general and local diagnoses. The general diagnosis may be difficult as against abscess, hydrocephalus, and the so-called pseudo-tumours. The local diagnosis is often impossible in the case of tumours in the right temporal and frontal lobes, and in the case of those in the

semi-oval centrum and in the corpus callosum. (*c*) The accessibility of the tumour. Inaccessible are tumours of the third ventricle and many in the substances of the hemisphere. All others are accessible, but with very different degrees of danger.

3. Primary palliative operations are indicated if, while the local diagnosis is uncertain and the general diagnosis is certain, the general symptoms are very severe, as, for instance, when vision is affected and blindness threatened.

---

## SECTION VII.

### SURGERY.

*Discussion 5.*

*The Present State of Intra-thoracic Surgery.*

Abstract of Report by Professor Dr. SAUERBRUCH, Zürich.

After a short historical review Sauerbruch describes the factors which have been of importance in the development of thoracic surgery. He names the improvement of diagnosis through Roentgen rays, the experimental researches on pneumothorax, and the introduction of the determination of the difference of pressure. Of great importance are next special operative methods for particular pulmonary diseases. The author relates his own experience in certain regions of thoracic surgery. The procedure in severe intra-thoracic lesions, the technique of resection of the chest wall, &c. Detailed mention is made of the operative treatment of chronic suppurations in the lung, especially bronchiectases and tuberculosis. The results related show that one may speak of a considerable advance of thoracic surgery in the last 10 years.

---

## SUBSECTION VIIa.

### ORTHOPÆDICS.

*Discussion 1.*

*The Treatment of Spastic Paraplegia.*

Abstract of Report by Mr. E. MUIRHEAD LITTLE, London.

The conditions considered are due to defect or disease of the upper motor neurone. In the past, by orthopædic treatment and operations upon muscles and tendons, cases of spastic paraplegia and cerebral diplegia of infancy have been much improved. Neurotomy—partial or complete—alcohol injection of nerves, and nerve transplantations are now employed with effect. Only in the worst cases is Foerster's adaptation of Bennett's operation of section of the posterior nerve roots justifiable; in these it is a valuable innovation. The one-stage operation and rhizotomy close

to the conus medullaris are to be preferred. No treatment is of avail in idiotic, epileptic, or badly athetotic cases.

*Discussion 4.*

*The Treatment of Tuberculous Joints in Childhood.*

Abstract of Report by Professor Dr. J. DOLLINGER, Budapest.

Joints which come for treatment in a position of contracture should be at once treated by plaster dressings and got back into position by stages. The most important agent in the local treatment is the complete fixation by means of bandages or apparatus that cannot be removed. To this is added in the case of the spinal column the supine position, and in the case of the lower limbs the removal of the weight of the body. Illustrations are given. In general treatment Dollinger lays stress on sun rays, the application of which is critically described. This treatment, together with Roentgen therapy, has markedly diminished the boundaries of operative procedure.

*The Mechanical Treatment of Hip Disease.*

Abstract of Report by Dr. JOHN RIDLON, Chicago.

By hip disease is meant any chronic inflammation of the hip joint that is not differentiated from tuberculosis, and that left untreated results in more or less diminished range of motion at the joint, with usually some deformity and frequently shortened limb. All cases of hip disease demand mechanical treatment; only a very small percentage of cases demand operative treatment; and for these mechanical treatment is as essential as for the cases not operated upon.

This mechanical treatment falls into three general classes —namely, plaster-of-Paris splints (long and short); metal splints for immobilisation (of which the Thomas splint is the best type); and traction devices for use in bed and for walking (of which the Taylor splint is typical). Some cases require treatment in bed for a time, others may walk with crutches or the protecting traction splint; other cases, at least during the period of convalescence, may with advantage walk on the limb without crutches or any protecting device.

---

## SUBSECTION VIIA. AND SECTION XXII.

### ORTHOPÆDICS AND RADIOLOGY.

*Joint Discussion 5.*

*Radiography of Bones and Joints and its Value in Orthopædic Surgery.*

Abstract of Report by Dr. G. NOVÉ-JOSSERAND (Lyons).

Radiography renders possible the study of deformities on the living and during growth. It permits their recognition,

the accurate determination of their morbid anotomy, the distinction of their varieties, the description of their evolution, and the definition of the architectural alteration of bones which results from them. Thus it gives us ideas which are important both for diagnosis and treatment. It has also increased the clinical knowledge of the deformities, and has discovered new varieties and shown the relations which exist between them. Its importance is specially great in the study of congenital scoliosis, of the disease of Dupuytren-Madelung, of congenital dislocation of the hip, of deviations of the neck of the femur, and of flat foot.

Abstract of Report by Dr. PAUL REDARD (Paris).

In combination with clinical examination, this method adds to diagnosis and prognosis, and to the direction and control of treatment an exactness and precision hitherto unknown. It is impossible to study a deformity in the living body properly without the aid of radiography. Without radiography orthopædic surgery would certainly not have made the rapid progress which has marked the last few years. The discovery of Röntgen has been as fruitful for orthopædics as the laryngoscope for laryngology, or the ophthalmoscope for diseases of the eye. Much, however, remains to be done. Our efforts should, above all, be directed to perfecting the technique, which is still imperfect, and does not always give us the necessary precision. We must besides educate ourselves in radiology, learn better to read and interpret the *clichés*, study fully the normal and morbid anatomy of radiology, the various anomalies, and the laws of development of the bones and joints. Stereoscopic radiography is incontestably superior to the ordinary. It is this method to which special attention should be paid in the future.

---

## SUBSECTION VIIb.

### ANÆSTHESIA, GENERAL AND LOCAL.

*Discussion 2 (b).*

*Rectal Anæsthesia.*

Abstract ot Report by Dr. JOHN H. CUNNINGHAM, Jr., Boston, U.S.A.

History of the method of administration and results of Rectal Anæsthesia following its introduction in 1847 and its reintroduction in 1902. Advantages and disadvantages of the method. Description of the apparatus. Technique of administration. Theory regarding the physiology of ether narcosis by the rectal method. Its place among other methods of modern anæsthesia.

*Discussion 2 (g).*

## *Nitrous Oxid-Oxygen as an Anæsthetic in General Surgery.*

Abstract of Report by Dr. CHARLES K. TETER, Cleveland, Ohio, U.S.A.

Owing to the ever-increasing interest manifested in nitrous oxid-oxygen as a general anæsthetic many improvements have been developed during the past few years in the method of administration, which have thereby greatly increased its efficiency. When nitrous oxid-oxygen with certain modifications is given by an anæsthetist skilled in its administration the anæsthesia is the safest, most agreeable, and freest from post-anæsthetic complications. Owing to the fact that nitrous oxid must be given from 80 to 95 per cent. pure in order that anæsthesia may be induced and maintained, we are constantly confronted by the problem of asphyxia, which is practically the only danger arising from this form of anæsthesia.

The fundamental principles involved in the successful administration of nitrous oxid-oxygen are: (*a*) the use of preanæsthetic narcotics; (*b*) the advantage of using pure oxygen; (*c*) a definite and even flow of the gases; (*d*) administering the gases warm; (*e*) rebreathing the gases; (*f*) positive interpulmonary pressure.

Technique used in administering nitrous oxid and oxygen for the following operations:—(*a*) For all operations not about the head and neck the face inhaler is employed throughout the whole operation. In these cases there is no interference in properly administering the gases. (*b*) Cleft palate and hair-lip operations. In this class of cases it is usually necessary to use a small percentage of ether with nitrous oxid-oxygen on account of the impossibility of excluding all atmospheric air. (*c*) Excision of the tongue or either jaw. The face inhaler is applied until anæsthesia is established. The intranasal tubes are then inserted and anæsthesia maintained with no possibility of blood or mucous entering the trachea. (*d*) Excision of the larynx. Anæsthesia is induced by the face inhaler and a tube which is placed over the tracheotomy tube. Anæsthesia is then continued by a tube being placed in the trachea. (*e*) The enucleation of tonsils and adenoids. By the use of the nasal inhaler and mouth tube continuous and uninterrupted anæsthesia is maintained.

Clinical experience. The above principles are based upon a personal experience of ten years with nitrous oxid-oxygen as the anæsthetic in general hospital work with patients of all types and under all conditions. Classification according to length of time of anæsthesia maintained. Out of the large number of anæsthetics given by me there has been but one fatality. Limitations of nitrous oxid-oxygen as a general anæsthetic. Undoubtedly the greatest limitation of this agent is the inability of the anæsthetist to master and carry out the fundamental principles to which I have

referred. Nitrous oxid-oxygen is contraindicated in children under five years of age ; in old people in whom a degenerative process is manifested in the vessels or vital organs ; in persons addicted to the excessive use of alcohol or drugs, and also in cases where the patient is a strong and vigorous type of man. In the hands of an expert nitrous oxid-oxygen with proper modifications has practically no limitations, but when given by a person not especially skilled in administering this anæsthetic agent nitrous oxid-oxygen is less safe than ether when administered under similar conditions.

*Discussion 2 (h).*

*Chloroform Dosimetric Method.*

Abstract of Report by Dr. DUDLEY BUXTON, London.

Dr. DUDLEY BUXTON points out that within a few years of the introduction of chloroform experiment proved its safety lay in its vapour being administered highly diluted. Snow fixed its limit of safety at 2 per cent., and all succeeding experiments have confirmed his view. Since Snow much research has taken place, and its unanimous findings have shown that the safety or danger of the drug lies in the percentage strength of the vapour introduced into the organism. Means of ensuring exact definite doses being given have been suggested. The criteria of their value appear to be : (1) whether the method controls the percentage strength of chloroform vapour independently of the person using it ; (2) and does so by providing a limit of strength which can be inhaled, whatever the condition of the patient's respiration may be ; (3) whether the anæsthetist knows precisely the percentage strength he is giving ; (4) and can vary that strength at will ; (5) whatever strength has been selected that will automatically remain constant until the anæsthetist voluntarily alters it. All open methods depend for safety wholly upon the personal skill and mental activity of the anæsthetist, and must from their very nature supply a varying strength of vapour. Hence they fail as dosimetric methods. The apparatus of Dubois, of Vernon Harcourt, of Waller, and others supply exact dosages and so satisfy the conditions of the criteria. Of these, Dubois's and Waller's are plenum systems, and as such are extolled by some authorities, while the more compact and universally applicable regulator of Vernon Harcourt can be used on a draw over or a plenum system. It has been pointed out that the only difference between these systems is that in the draw over a dead space is interposed between the patient and the ultimate plenum—the atmospheric—since, except in intratracheal anæsthetisation, it is the patient whose respiratory action actually does the work of inspiring in the one case from a space filled with air and chloroform vapour of definite strength, and in the other from the atmosphere through a system of tubes containing the vapour and air drawn into it by successive respirations. The

comparison of the incidence of danger when open methods and dosimetric methods are used indicates that the latter are infinitely more safe. They are also more scientific, and supply the skilled anæsthetist with an accurate and reliable apparatus by which he can evince his skill by controlling the drug which he is employing.

*Discussion 3 (b).*

*A Comparison of the Immediate and After Effects of Spinal and Local Analgesia with those of Inhalational Anæsthesia in Respect to Shock and Psychic Shock.*

Abstract of Report by YANDELL HENDERSON, Ph.D., Professor of Physiology in the Yale Medical School, New Haven, Conn., U.S.A.

Shock may be the result of mental states, e.g., fear or anxiety, in much the same manner as it is of physical pain, although in less degree. In using local and spinal analgesia it is important that the mind also should be protected, unless the patient is of phlegmatic character. In general anæsthesia not only the consciousness of pain is to be avoided, but also over-stimulation of the nerve centres, controlling vegetative functions. Shock is not, however, fatigue of such centres, but consists in a general depression of vitality resulting from the excessive respiration induced by abnormally intense afferent irritations and by other excitement, from over-stimulation of adrenalin secretion, and from disturbance of other general functions. The acapnia theory of fatalities under anæsthesia (to be presented in some detail) teaches that excessive respiration during the stage of excitement, especially under ether, produces alterations of function which, if the method of anæsthetisation is sufficiently unskilful, may render even a perfectly healthy man or animal liable to fail under a dosage which would otherwise be borne with impunity. The use of "rebreathing" methods in connexion with nitrous oxide oxygen anæsthesia will be touched on, and also the use of oxygen containing a small amount of carbon dioxide.

---

## SECTIONS VIII., X., AND XVIII.

### OBSTETRICS AND GYNÆCOLOGY, DISEASES OF CHILDREN, AND HYGIENE.

*Joint Discussion 2.*

*Infant Mortality in the First Four Weeks of Life.*

Abstract of Report by Dr. HENRY KOPLIK, New York City.

Influences detrimental to the fœtus: their effect on post-natal life. How shown in the newly born infant. Disease in the parent as influencing the resistance to post-natal infections. Infections at birth. Mortality at birth and in the first hours after labour. Percentage mortality at this

period. Influences of modern methods in reducing mortality at this time. Diseases formerly common, now unusual, owing to improved methods. Morbidity among the newly born. Prevalence of infections. Causes of death among the newly born in institutions. Preventable causes, and those which result either from inherent weakness or from prenatal influences. Some forms of disease begin at birth and the infant thrives apparently to succumb after the first month of life. Mortality in lying-in institutions and hospitals, causes, influence of the mode of feeding. The prevalence of breast-feeding as compared to artificial. Management of congenitally weak infants. Mortality outside of institutions: causes. Difficulty of obtaining statistics and a comparison of mortality of to-day with that of a decade ago. Systematic registry of birth and mortality, a necessary preliminary to the institution of measures of prevention. Statistics and methods of the United States as compared to that of foreign countries. Detailed tables of statistics of mortality in the first four weeks of life.

---

## SECTIONS VIII. AND XXII.

### Gynæcology and Radiology.

*Joint Discussion 3.*

*Roentgen and Radium Therapy in Gynæcology.*

Abstract of Report by Dr. Foveau de Courmelles, Paris.

Young fibromata, even when of large size, yield rapidly to X rays applied externally with aluminium filtration. Hæmorrhages and pains or feelings of weight are the first to go. The intensity should be varied according to the radio-sensitivity of the patients, and may go in the secondary from 1/10e to 3 mA. The number of sittings varies with the duration of the growth. About the menopause the action is sharper and more rapid, even for an old fibroma. Sometimes the X rays, after having had a certain effect and caused a little retrogression of the tumour, are of no more avail. Pure radium, from 1 to 5 cgr., round or in the neck of the uterus for from 6 to 24 hours, acts very well in those cases if the fibroma is early and but little developed, but less well when the tumour is large.

---

## SECTION VIII.

### Obstetrics and Gynæcology.

*Discussion 4.*

*Cancer of the Uterus (Body and Cervix); Operative Technique and Results.*

Abstract of Report by Professor Dr. de Ott, St. Petersburg.

*Conclusions.*—1. For the operation of cancer the abdominal method with ablation of the lymphatic glands should be

practised only in exceptional cases, for the results obtained do not in any way justify the risk of immediate danger. 2. The operation of choice should be the vaginal method (enlarged, as it is called), for the results obtained are not in any way inferior to those of the abdominal method. At the same time the risk of a fatal issue and of injury to neighbouring organs is infinitely less. 3. Risky operations in cases evidently desperate, which serve no purpose other than to increase the percentage of operability, should be completely abandoned, for to expose patients to a foolish risk cannot, from the point of view of humanitarianism, be approved.

---

## SECTION IX.

### Ophthalmology.

*Discussion 2.*

*Glaucoma Operations.*

Abstract of Report by Professor Priestley Smith, Birmingham.

This report shows the extent to which the newer operations for glaucoma have supplanted the classical iridectomy in the practice of British ophthalmic surgeons. In the autumn of 1912 the reporter addressed an inquiry on the point to all members of the Ophthalmological Society of the United Kingdom, excepting those known to do no operative work. The replies show that iridectomy, variously executed, still holds an almost undisputed place in the treatment of acute glaucoma, and that operations expressly designed to establish a subconjunctival fistula or filtering cicatrix, and pre-eminently sclero-corneal trephining, have, to a very large extent, replaced it in chronic glaucoma. Evidence for and against the various procedures is given.

*Sclero-corneal Trephining in the Operative Treatment of Glaucoma.*

Abstract of Report by Lieutenant-Colonel R. H. Elliot, M.D., I.M.S., Madras.

This operation is suitable for the relief of both simple and congestive glaucoma, whether primary, secondary, traumatic, or post-operative; it is also valuable as a prophylactic measure. Its steps are: (1) raising a large conjunctival flap, concentric with the limbus, above; (2) splitting the cornea at the middle of the flap-base; (3) trephining the sclero-cornea as far on to the split cornea as possible; (4) iridectomy; and (5) replacement of flap. The operation is not difficult, and convalescence is rapid. The results have been excellent. More than 800 eyes have been trephined here and many have been observed for one to three years since operation. Complications are infrequent in early cases,

*Discussion 4.*

## *Affections of the Eye Produced by Undue Exposure to Light.*

Abstract of Report by Professor CARL VON HESS, Würzburg.

Ordinary daylight has no discoverable effect for ill upon either the healthy or the diseased eye. The troubles in scrofulous patients called photophobia consist not in a shrinking from light, derived from the cornea or the nerves of the iris, but in disorders which can themselves have nothing to do with photophobia.

Among the disorders of the eye produced by extraordinary strength or prolonged duration of sunlight are to be found those which often occur during observation of an eclipse and snow-blindness. The first are produced chiefly by the long-wave, the latter chiefly by the short-wave, rays of the spectrum. Both can easily be prevented by proper protective glasses. Among the disorders caused by electric light, besides those which are produced by lamps which are specially rich in ultra-violet rays, the most interesting are those brought about by lightning and short-circuiting. They, too, are at any rate chiefly produced by the ultra-violet rays. The same has been accepted for glass-blowers' blindness, but the truth of this is not sufficiently established. The fear that lesions of the eyes are caused by modern sources of light is to a great extent groundless. Such a fact can always be prevented by proper hanging of the lamps. It is not necessary as a general rule to wear special protective glasses against these sources of light, and this is indicated only in cases where workmen are working for a long time continuously with artificial light specially rich in ultra-violet rays.

Abstract of Report by J. HERBERT PARSONS, D.Sc., F.R.C.S., London.

The chief affections of the eye produced by undue exposure to light—photophthalmia (including "snow blindness" and "ophthalmia electrica"), injury from the flash of a short circuit and from lightning, glassworkers' cataract, eclipse blindness, and erythropsia are discussed—after an introduction dealing with the spectrum—luminous, ultra-violet, and infra-red—and the absorption of spectral rays by the various media of the eye.

## SECTION X.

### Diseases of Children.

*Discussion 1.*

*Treatment of Tuberculosis in Childhood from the Surgical Point of View, with Special Reference to the Bones, Joints, and Glands.*

Abstract of Report by Dr. V. Ménard, Berck-sur-Mer.

From the standpoint of local treatment, tuberculous osteitis should be clearly separated from osteo-arthritis of that nature. Evacuation is often applicable for the cure of tuberculous osteitis, especially in the condition of fistula, whether distant from or close to the joints, especially in the latter case. The local treatment of tuberculous arthritis depends on the conservative method, which is almost always efficacious, if only it is applied solidly during the total course, which is always long, of the disease. The best operative procedures, including filling, cannot be substituted for conservative methods.

The most pressing indication for operation—septic suppuration, which threatens life, usually arises from irregularity in the conservative treatment. Surgical interference is also required as a result of associated and accidental infections and in certain anatomical forms of articular tuberculosis. Operation removes an obstacle to local repair. Such an operation is drainage, or atypical resection, which is often only drainage on a large scale. Operative mortality is minimal, except for the hip ; in this case it is not an objection, since one operates to avoid an almost certain cause of death.

The results of operation are good if the after-care is rational and persevering. The contrary is the exception. In spite of the progress of medical treatment of glandular tubercle, there remains a part for surgery to play, to free the patient quickly and without inconvenience from a mass of glands limited to the groin or axilla, and even from an extensive group of caseous glands in the neck. The objection of an ugly scar does not count, if one knows how to limit the length of the incision, which is quite easy. In any case, the operation being only an aid to local repair, the patient who has been operated upon, like him who has not, can recover and preserve his general health only by the aid of favourable conditions for a long period—indeed, for the whole of life.

(For Joint Discussion with Sections VIII. and XVIII. see under Section VIII.)

*Discussion 4.*

*Summary of Report on the Clinical Features, Diagnosis, Prognosis, and Medical Treatment of Bacillus Coli Infections of the Urinary Tract in Children.*

By Dr. John Thomson, Edinburgh.

Predisposing conditions. Age and sex incidence. Girls more frequently affected; disease more often primary in them. Rigors at onset common in girls and very rare in boys. Age of affected boys less and the mortality far higher than in the case of girls. Type of fever: Rigors, convulsions, faint turns, and vomiting. General disturbance and distress. Abdominal tenderness. Enlargement of kidneys. Frequent and painful micturition. Characters of the urine. Diagnosis. Prognosis. Mortality. Relapses. Treatment. Diluents. Laxatives. Medicinal treatment. Alkalinisation of the urine. Its effect on the temperature and other symptoms, and on the course of the disease. Intestinal antiseptics. Urinary antiseptics. Serums and vaccines.

---

## SECTION XI.

### Neuropathology.

*Discussion 1.*

*The Symptoms of Cerebellar Disease and their Significance.*

Abstract of Report by Professor Dr. D. Rothmann, Berlin.

After a sketch of the new anatomical division of the cerebellar lobes and of the microscopic structure of the cerebellar elements, the different theories upon the function of the cerebellum as a whole are described, and the impossibility is shown of bringing the cerebellum into a formula of a single function. Starting from Bolk's researches in comparative anatomy, the doctrine of cerebellar localisation as it has developed from the basis of experimental observations on dogs and apes is stated at length. According to it there exist centres in the cerebellar hemispheres especially for the regulation of movement of the ipsolateral fore and hind limb. In the middle part of the cerebellum lie coördinated centres for the back and limbs, and, besides, in the anterior lobe, centres for the innervation of the neck muscles, the jaw, and the larynx. Within the limb regions a further localisation is recognisable, according to direction of movement. Loss of equilibrium and tottering movements appear only after destruction of the cerebellar nuclei. In man, in whom the compensating power of the cerebrum is considerably greater, the pathological material renders the recognition of a finer localisation difficult. After eliminating the general symptoms and the influence on neighbouring nervous areas, marked disorders of vision and of gait and Babinski's "*asynergie cérébelleuse*" are

classed as middle lobe symptoms. To these are added disorders of innervation of the head and of the voice. One-sided disorders of the limbs are referred to the cortex of the hemispheres. Besides ataxy and atony it is beyond doubt that adiadochokinesis (Babinski) is a cortical symptom. Above all, however, the symptom described by Bárány, irregular movement of the limbs and joints in various directions during attempts at pointing, proves the existence of a regular localisation in the cerebellar cortex of man. The connexion of the cerebellum with the vestibular apparatus was specially brought out by Bárány's researches on caloric nystagmus. Severe disturbance of equilibrium, spasmodic conditions, and eye disturbances are connected with affections of the cerebellar nuclei.

*Discussion 3.*

*The Relation of the Myopathies.*

Abstract of Report by Professor Dr. H. OPPENHEIM, Berlin.

The myopathies are affections which exclusively, or chiefly, attack the voluntary muscles, and are not produced by any discoverable disease of the central or peripheral nervous system. To the myopathies in the strict sense belong : (1) The dystrophies ; (2) congenital muscular defects ; (3) myotonia congenita ; (4) myatonia congenita (?) ; (5) myasthenic paralysis ; (6) periodic paralysis of the extremities ; and (7) the paralysis of (rickets and) osteomalacia.

The myopathies are distinguished by the following characteristics : (*a*) *simple* (non-degenerative) atrophy, dystrophy, paralysis or limitation of movement, proceeding with alterations of the electric irritability which do not correspond to the type of the reaction of degeneration, but appear in other forms—viz., (1) simple quantitative diminution of irritability ; (2) the myotonic reaction ; (3) temporary loss of irritability ; and (4) the myasthenic reaction. (*b*) Extension of the functional loss according to a principle that corresponds neither with cerebral, spinal, radicular, nor peripheral innervation. (*c*) The purely motor character of the symptoms. (*d*) The tendency to familial incidence, congenital diathesis, &c. (*e*) A certain tendency to combinations and transitions. Causes of the myopathies : congenital factors, hyper-, hypo-, or dysfunction of the glands of internal secretion, external lesions, &c.

Abstract of Report by Dr. WILLIAM O. SPILLER, Philadelphia, U.S.A.

Myopathy consists of the congenital and the acquired forms. The congenital embraces the cases of arrested growth in certain limited regions. It may be from defect of muscles with complete integrity of the nerve apparatus, or the peripheral neurones may be much affected. It usually is not progressive. The acquired form is muscular in origin

with intact nervous system, or is with degeneration of peripheral neurones. Amyotonia congenita in relation to myopathy and the Werdnig-Hoffmann type. Resembles myopathy, but in the greater number of cases has distinguishing features, and the exceptions show merely a transition from amyotonia to myopathy, but not identity of disease. Amyotonia may be from purely muscular lesions, or there may be alteration of anterior horn cells, in some cases slight, in others intense, when diagnosis from the Werdnig-Hoffmann type may be difficult. Distal type of myopathy. Myotonia atrophica. Hypertrophia musculorum vera, a somewhat neglected condition illustrative of different types.

(For Joint Discussion with Section VII. see under Section VII.)

### *Discussion 5.*

### *The Nature of the Condition termed Parasyphilis.*

Abstract of Report by Dr. F. W. Mott.

Parasyphilis limited to tabes and general paralysis. Characterised by mild forms of infection, slight bone and skin lesions, long latent period before signs of nervous degeneration. The causes discussed. Immunity or partial immunity due to widespread latent syphilis. Causes of latent syphilis. The Wassermann reaction and disclosure of latent syphilis, congenital and acquired. Modification of the specific organism by widespread use of mercury discussed, also the possibility of infection by "mercury fast" organisms. Analogy to "arsenic fast" trypanosomes. The relation to comparative uselessness of mercury in treatment. Different forms of spirochætæ discussed in relation to analogy with trypanosomes, possible neurotoxic organism or special affinity of specific organism for the nervous system. Primary degenerative changes of neurones characteristic of parasyphilis in relation to the Wassermann reaction of the blood and cerebro-spinal fluid of the nervous system. Evidence in favour of a hypersensibility of the neurones in parasyphilis. Excess of complement fixative in the fluid drawn by lumbar puncture compared with that from ventricles indicate degenerating neurones as a source of complement fixative. Parasyphilis due to the effect either of the specific virus or the specific organism on the metabolism of the neurones in conjunction with contributory exhausting factors causing abiotrophy and proportional chronic inflammatory hyperplasia. The discovery of Noguchi and Moore of the spindioti in 12 cases of general paralysis out of 70 may lead to a change of our views in respect to the existence of parasyphilis as distinct from parenchymatous syphilis.

## SECTIONS XII. AND XIX.

### Psychiatry and Forensic Medicine.

*Joint Discussion 5.*

*The Psychology of Crime.*

Abstract of Report by Professor Dr. Weygandt, Hamburg.

The matter has been the subject of recent legislation in Hungary (1908), England (1909), and Italy (1910). The idea of crime changes, and the law is sometimes in advance of, and sometimes behind, general opinion. Crime is a product of the individual and his environment, and among the former inheritance plays the principal part. Criminals may be divided into: (1) occasional criminals; (2) emotional and inductional criminals; (3) opportunists; (4) habitual criminals; (5) professional criminals; (6) feeble-minded criminals; (7) insane criminals.

These represent progressive degrees of variation from the normal. Punishment can no longer be defended as retribution. This idea has led to much injustice, although still held by the vulgar. It seldom deters. Punishment should aim at protection from fresh crime, and may take the form of segregation of habitual criminals, industrial and reform institutions for occasional criminals, educational institutions for the young or feeble-minded, inebriate and lunatic asylums, but the duration of such segregation should depend upon the success of treatment, and should not be settled beforehand. Preventive measures are at least as important as punitive.

---

## SECTION XIII.

### Dermatology and Syphiligraphy.

*Discussion 1.*

*Epithelioma of the Skin—Benign and Malignant.*

Abstract of Report by Dr. John A. Fordyce, New York.

Dermatological observations favour the view that epithelial hyperplasis is the result of stimulation of parasitic, mechanical, physical, or chemical origin, the amount and kind of irritation, as well as individual susceptibility, determining the result. A consideration of the precancerous affections of the skin—senile keratosis, seborrhœic warts, xeroderma pigmentosum, leucoplakia, lupus, nævi, X ray and other burns, and cicatrices. Demonstration of various types of epitheliomata belonging to the squamous- and basal-celled group. The treatment of cutaneous epitheliomata by surgical and dermatological methods, including radiotherapy.

*Discussion 2.*

*Alopecia Areata and Allied Conditions.*

Abstract of Report by Professor C. PELIZZARI, Florence.

The reporter thinks that alopecia areata should, according to modern researches, clinical, anatomical, and biological, be considered rather as a symptomatic syndrome than as an entity, that it is of nervous origin and of varying causation. He thinks also that the same hypothesis can explain the numerous and various forms which under different names indicate morbid conditions closely akin to alopecia. Such are those which locally invade the skin in its entirety, provoking remarkable trophic changes ; or those which, starting from the follicular apparatus and by inflammatory processes of a special kind, result again in cicatricial atrophy. He admits finally that some clinical forms, though closely resembling one another, may be produced by morbid processes quite different, though belonging to the same group, and that the same morbid process can produce clinical types which differ according to phase of development and the area on which they act.

Abstract of Report by Dr. SABOURAUD, Paris.

In France, since the work of L. Jacquet, alopecia is no longer regarded as contagious. Jacquet, applying the researches of Head to alopecia, believes it to be of reflex origin, frequently from the gums and teeth. Professor Sabouraud remarks that this theory does not apply universally except to the one-sided alopecias of small or moderate size, and we confess to ignorance of the causation of the most serious forms. In his opinion the process of depilation in alopecia is specific, and the evolution of the massive forms seems to correspond to a general disease with various changes in the skin and nails, and with frequent coincidence of vitiligo, lupus erythematosus, psoriasis, &c. Alopecia is familial and hereditary in one-fourth of the cases, recurrent in half of them. It appears to be frequent in hereditary syphilis and tuberculosis, though not a syphilitic or tuberculous lesion. It may follow severe traumatism, whether physical or nervous. The later researches of Sabouraud show the frequency of alopecia at the menopause, and its frequent connexion with thyroid trouble in both sexes and thyro-ovarian disorder in the female.

## SECTIONS XIII. AND XIX.

### Dermatology and Syphiligraphy and Forensic Medicine.

*Joint Discussion 3.*

*Syphilis: its Dangers to the Community, and the Question of State Control.*

Abstract of Report by Professor Dr. A. Blaschko, Berlin.

Among the measures for combating syphilis, State control —that is, State laws against the infection produced by prostitution—is indispensable. The so-called regulation of prostitution, however, has not proved an active means of diminishing venereal diseases in any country, chiefly because such regulation does not include the most dangerous individuals. In place of regulation, therefore, a system of purely sanitary measures should be set up, which, recognising that *all* sources of infection can by no system of supervision be excluded, seeks especially to make these most dangerous elements innocuous. Such a system, such as that for instance already existing in Norway, should apply equally to both sexes, and should not officially label individuals as prostitutes or impose exceptional regulations such as registration, inspection, and police control. While for most cases it would suffice to facilitate for all citizens opportunity of treatment, it would only be necessary in the case of specially dangerous classes, the *youthful*, the *weakminded*, and the *depraved*, which are richly represented among prostitutes, to institute measures of compulsory education, and, if they pursued their occupation while actually diseased, compulsory treatment with consequent control until recovery.

Abstract of Report by Major H. C. French, R.A.M.C.

Owing to the Insurance Act syphilis must in time become notifiable on financial grounds. It is requisite that the medical profession act unanimously, to ensure that adequate steps are taken by the State as regards the control of syphilis. The State control of disease is an absolutely different matter from the State regulation of vice. The model for a concrete scheme should be based on the Cantonment Code of 1899, India. The first essential is to obtain legal control of syphilis by a system of confidential medical notification, and the disposal of diseased persons in hospital in early contagious stages and adequate treatment ensured.

Abstract of Report by Professor Gaucher and Dr. Gougerot, Paris.

The authors study the principal modes of contagion and set forth the measures adopted to combat them. Applying themselves especially to the problem of syphilitic prostitutes they oppose the regulation system in vogue and propose :— Organisation of the treatment of syphilitic prostitutes by

"abolitionism," comprising the application of the proposals that the French Extra-Parliamentary Commission drew up in 1906; suppression of trapping, procuration, and the White Slave Traffic. That the transmission of syphilis be made a penal offence. Protection and re-education of young girls who have become prostitutes at an early age, and of adult prostitutes. Prevention of prostitution by the establishment of paternity; by according the rights of a legitimate wife to the victim of seduction; by punishment, pecuniary or penal, for desertion of a mistress by her lover. Protection of the young girl by after-school education through the institution of workroom instruction. Moral education and a change of public opinion; reinforcement of the idea of family; severe punishment of adultery; earlier marriage.

---

## SECTIONS XIII. AND XX.

### Dermatology and Syphilography, and Naval and Military Medicine.

*Joint Discussion 4.*

*The Treatment of Syphilis with Salvarsan and Allied Substances.*

Abstract of Report by Lieutenant-Colonel T. W. Gibbard and Major L. W. Harrison, R.A.M.C.

The authors have tried seven different schemes of treating syphilis with salvarsan, and have obtained the smallest percentage of relapses with a course of two injections of salvarsan and nine of mercury. Comparing the results of this scheme of treatment with that which follows the exclusive use of mercury it appears that the routine treatment of syphilitic soldiers in the British army with salvarsan and mercury will effect an annual economy equivalent to the cost of keeping a battalion of infantry in hospital for over three months. A comparison between the results of commencing treatment in the primary and secondary stages respectively shows the very great importance of commencing treatment in the primary stage. Epileptiform convulsions and death after salvarsan injections are discussed, and the argument is advanced that they are due to salvarsan poisoning of susceptible patients and may possibly be avoided by giving injections at longer intervals so as to avoid any cumulative action. Analysis of reactions after salvarsan injections seems to show that febrile symptoms are due to spirochæte endotoxins, but vomiting and diarrhœa to salvarsan. Cranial nerve disturbances are due to syphilis, not to salvarsan. Salvarsan is a sufficiently safe remedy to justify its routine use for the treatment of syphilis in the army. The report is illustrated with four tables.

## SECTION XIII.

### Dermatology and Syphiligraphy.

*Discussion 5.*

*Vaccine Treatment of Diseases of the Skin.*

Abstract of Report by Professor T. Caspar Gilchrist.

1. The treatment of various cutaneous diseases with autogenous and stock vaccines with varying results.
2. The treatment of some selected cases of skin diseases with the living micro-organisms—e.g,, a few cases of blastomycetic dermatitis were treated with increasing doses of the filtrate with excellent results.
3. The application of different strengths of ointments made up with dead micro-organisms and a base to various cutaneous diseases, especially eczema. Results undecided as yet.
4. The use of vaccines made from autogenous cultures obtained from fæces of patients suffering from various skin diseases, especially the toxic forms. Results in some cases very good, in others variable.
5. Vaccines made from bacillus coli, used in a number of cutaneous diseases, especially urticaria, with varying results.

Abstract of Report by Professor A. Whitfield.

1. In diseases which run an acute course, terminating in death or recovery—e.g., erysipelas—vaccine treatment may determine recovery.
2. In diseases which consist of a series of acute lesions —e.g., furunculosis—vaccine treatment may inhibit the appearance of fresh lesions.
3. Diseases which tend to become chronic—e.g., sycosis— may be crushed at their beginning, but if old-established prove refractory.
4. Non-progressive tuberculosis—e.g., erythema induratum—may be favourably influenced by the method of reaction. Lupus may possibly be improved in certain cases by the method of immunisation, but the results are so slight and indefinite that the method should be used only as an adjuvant to more certainly curative measures.

---

## SECTION XIV.

### Urology.

*Discussion 1.*

*The Diagnosis and Treatment of Early Malignant Disease of the Prostate.*

Abstract of Report by Hugh H. Young, M.A., M.D., Baltimore, U.S.A.

Twelve early cases of carcinoma studied in detail. The early symptoms are not different from that of benign hypertrophy. Pain and hæmaturia not early symptoms. Diagnosis

based on presence of marked induration—either a small nodule or a lobule, or a whole lobe or the entire prostate—with or without infiltration beneath the trigone. Carcinoma is accompanied by benign hypertrophy in 50 per cent. of the cases, the cancer being separate and occupying the posterior subcapsular portion in almost all cases. Radical operation must include the whole prostate, a cuff of the bladder with most of the trigone, and both seminal vesicles (the author's operation). Six cases, with three radical cures (10 and 5 years) in cases with small cancer nodules completely excised by less radical operation, reported. Forty-six cases of extensive carcinoma operated by conservative perineal prostatectomy, with 65 per cent. permanent relief of obstruction and only two deaths, reported.

*Discussion 3.*

*Acute Hæmic Infections of the Kidney.*

Abstract of Report by GEORGE EMERSON BREWER, M.D., New York.

Hæmatogenous infections of the kidney have been observed for years, but the importance of the subject not adequately recognised until recently. Experimental evidence completely proved that in the presence of bacteriæmia, from whatever cause, one or both kidneys may become the seat of an infective lesion. In the great majority of cases these lesions are unilateral, due to diminished resistance of that particular organ as the result of trauma, previous septic disease, calculus irritation, anæmia, passive hyperemia, obstruction of the ureter, intermittent or permanent hydronephrosis. The passage of pathogenic organisms through such a kidney results often in bacterial emboli lodging in the small arterioles or capillary vessels. As the result of the former we have triangular infarcts ; as the result of the latter we have multiple embolic foci, resulting in cortical miliary abscesses.

Clinically considered, hæmic infections of the kidney may be divided into three types—the fulminating, the intermediary, and the subacute. The fulminating type is often unrecognised, and is almost invariably fatal unless treated by early nephrectomy. The intermediary type is dangerous, not on account of its initial toxæmia, but for the reason that it is rarely recognised until one of the gross pathological lesions, as pyelonephritis, pyonephrosis, renal abscess, or perinephritis has developed. The clinical text-book lesions represent the terminal stage in both the ascending and hæmic types of renal infection. Their presence indicates faulty early diagnosis. The treatment of this intermediary type is by early decapsulation, and the opening and draining of cortical abscesses or areas of necrosis. The third, or mildest, type is not a surgical condition, and is of interest to the surgeon only in that it furnishes a rational explanation for the concurrence of the so-called "idiopathic pyelitis."

## SECTION XV. AND XVI.

### Rhinology and Laryngology and Otology.

*Joint Discussion 2.*

*The Methods and Results of Treatment of Diseases of the Throat, Nose, and Ear by Salvarsan and Other Arsenical Compounds.*

Abstract of Report by Dr. André Castex, Paris.

1. That salvarsan and neo-salvarsan are often useless, and occasionally harmful, to the ear, for they seem to fix syphilitic poison on the nervous system.

2. That in the cases where mercury has been employed on the same patient it has shown itself the more efficacious.

3. That on the other hand "606" is useful in syphilitic affections of the nose, the pharynx, and the larynx.

4. That atoxyl leaves the patient liable to neuritis, and hectine is of little utility.

The employment, therefore, of these arsenical products appears to me of a moderate importance in oto-rhino-laryngology.

Abstract of Report by Professor Dr. P. Gerber, Königsberg i/Pr.

According to our present experience the arsenical compounds play a part of the first importance in the treatment of spirochætal diseases of the nose, throat, and ear. In the case of atoyxl the "neurotropic" effect is too severe in comparison with the "spirochætotropic" to enable it to hold a place in therapeutics. Only with salvarsan and neosalvarsan is the relation of these two effects, thanks to the brilliant work of Ehrlich, so far reversed that the great powers which lie hid in arsenic can be made of service for human suffering. These substances possess for all diseases of the throat, the nose, and the ear which are brought about by spirochætæ or are connected with them a specific activity found in no other bodies. They produce no ill-effects as all the other drugs do. Only in the organ of hearing the auditory nerve, should on account of its special susceptibility, receive special attention under arsenical treatment.

*Joint Discussion 4.*

*The Special Treatment of the Throat, Nose and Ears during the Active Stage of Certain Infectious Diseases.*

Abstract of Report by E. W. Goodall, M.D.

The subject is considered under four heads : (1) A brief description of the morbid condition of the fauces, nose, and ears met with in the infectious diseases ; (2) the results to which these conditions may give rise ; (3) the class and proportion of cases in which they may be expected to occur;

and (4) the treatment. This is discussed under two headings: (1) local—local applications, removal of adenoids, &c. ; (2) general—by serums and vaccines.

---

## SECTION XVI.

### Otology.

(For Joint Discussion with Section XV. see under Section XV.)

*Discussion 6.*

*Climatic and Occupational Influences in Diseases of the Ear.*

Abstract of Report by Clarence John Blake, Professor of Otology, Harvard University.

The influence of normal climatic changes upon diseases of the ear directly is slight, and is principally exerted through the medium of such associated organs as the nose and naso-pharynx, or in participation with changes in a systemic condition. The influence of the artificial climatic conditions of the trades and occupations is much more pronounced and operative through the same media ; there being, however, one especially detersive influence common to many occupations and accompanying many living conditions, operative directly through the sound-transmitting apparatus of the middle ear and deleteriously effective in the internal ear, which has only recently come under definite scientific and sociological consideration—namely, unnecessary noise.

---

## SECTION XVII.

### Stomatology.

*Discussion 1.*

*The Pathology and Treatment of Periodontal Disease (Pyorrhœa Alveolaris).*

Summary of Remarks by Mr. Ernest B. Dowsett.

That gingivitis is the primary lesion, and due to inefficient modes of, or no attempt at, cleansing. That mouth-breathing, inefficient inarticulation, and the wearing of dentures are strong predisposing factors. That the condition of the teeth often shows that the disease is far deeper seated than appears clinically. That a cure by conservative methods can be hoped for only when the pockets are quite shallow. That recurrences are very frequent on account of patient's not keeping up the local treatment and maintaining oral cleanliness. That in cases with general symptoms, all the affected teeth should be removed, except the incisors and premolars with quite shallow pockets. That vaccine therapy is unnecessary in the majority of cases.

*Discussion 2.*

*The Relation of Nasal Obstruction to Dental Disease.*

Abstract of Report by Dr. JULES FERRIER, Paris.

Nasal obstruction produces disturbance in the function of the upper air passages with the following results :—

1. *In the cranium*—diminution of the transverse diameter of the base.

2. *In the upper jaw*—arching of the palate.

3. *In the lower jaw* — diminution of the transverse dimensions, opening of the angle, inclination of the vertical axis of the horizontal ramus towards the middle line. The dental arcades change their directions in harmony with the alveolar processes.

The articulation is modified in consequence. The physiognomy of these deformities and abnormalities is often modified in certain points by malformations due to a disturbance of development.

*Discussion 3.*

*Dental Diseases in Relation to Public Health.*

Abstract of Report by J. SIM WALLACE, D.Sc., M.D., L.D.S.

The diseases of the teeth are extremely common and lead almost inevitably to many other ailments, often serious. Such diseases cost the public many millions of pounds annually. The diseases which result from the same errors as those which cause dental diseases are also numerous and costly. The treatment of dental diseases is expensive and of but temporary utility. The prevention of dental diseases by physiological means is simple and free from expense. The physiological method of preventing dental diseases has resulted in an enormous decrease of these diseases wherever the method has been adopted.

Abstract of Report by Dr. HAROLD WILLIAMS, Boston, U.S.A.

After a brief *résumé* of the importance of diseases of the mouth in the causation of local and general diseases, Dr. Williams describes at some length the details of the method by which Boston expects to cope with the problem of the prevention of oral diseases through the ministrations of the Forsyth Dental Infirmary for Children. This institution, founded by Messrs. John Hamilton and Thomas Alexander Forsyth, costing in the neighbourhood of $500,000 and amply endowed, is rapidly nearing completion, and will be open to the public in the present year. An illustration of the building and descriptive diagrams are shown and the attempt of the foundation to apply asepsis to dentistry as it is applied to surgery is described.

*Discussion 5.*

*Reflex and Functional Disturbances in Connexion with the Teeth.*

Abstract of Report by Dr. Rousseau-Decelle, Paris.

After showing, by evidence drawn from anatomy, physiology, and clinical practice, the distinct reflex activity of the trigeminal nerve, the author studies the various forms of gingivo-dental irritation produced as reflexes and their different mode of action according as they are, acute or chronic, of the pulp or of the alveolus. He next passes in review the various ricochets (*répercussions*) upon the organs of sense, skin, glands, nerves, and viscera, to which these irritations give rise, and lays special stress upon the cutaneous effects. He concludes by formulating the reasons why these secondary effects are so inconstant and so variable.

---

## SECTION XVIII.

### Hygiene and Preventive Medicine.

*Discussion 1.*

*The Effects of Dust in Producing Diseases of the Lungs.*

Summary of Report by Edgar L. Collis, M.B., M.R.C.S. &c., H.M. Medical Inspector of Factories.

This paper summarises many inquiries, reports upon which are only to be found in Government publications, into effects produced by dust, and from evidence so obtained two propositions are considered : (1) Dusts are injurious in proportion as they differ chemically from the composition of the human body ; and (2) those dusts which contain free crystalline silica are associated with an excessive death-rate from phthisis, which increases with the amount of silica inhaled. Dusts of animal, vegetable, and mineral origin are discussed, and positive and negative evidence is quoted in support of the above propositions. Particular attention is devoted to the relation existing between silica dust and phthisis, and phthisis so caused is claimed to show certain characteristics distinguishing it from phthisis due to other causes. Stress is also laid on the different types of respiratory diseases found among those exposed to different dusts, and the theory is suggested that these differences depend rather on the chemical composition than on the shape of the dust particles.

(For Joint Discussion with Sections VIII. and X. see under Section VIII.)

*Discussion 3.*

*The Factors that Determine the Rise, Spread, and Degree of Severity of Epidemic Diseases.*

Abstract of Report by Mr. MAJOR GREENWOOD, jun., London.

After noticing the classical definitions of an epidemic, the subject is divided into two parts. In the first, the secular variations of epidemic diseases are considered, with special reference to the history of scarlet fever, and certain possible explanations of the secular changes are examined. In the second part the immediate phenomena of an epidemic are discussed, and the methods by which such phenomena may be investigated are described. Where possible, statistics are cited, and some notes on the quantitative analysis of such material are given in the appendices.

Abstract of Report by Professor Dr. G. STICKER, Bonn a/Rh.

The best known examples, influenza, plague, cholera, have shown that to discover the conditions of parasitic epidemics we must avoid all generalisation, and must study each malady by itself and in its environment, historically, geographically, biologically, nosographically, experimentally —in short, scientifically. It is never enough to consider it from an anthropocentric standpoint as only a human disorder, but for the advance of epidemiology a higher standpoint, that of the loimologist, is necessary. The loimology of the future has for its object to discover what places and what times are favourable to each epidemic disease and what unfavourable, either continuously or for a time; whether and how far animals and plants take part as victims or as carriers of the germ of the human disease; where the original nidus of the germ lies hidden, what is its importer, whether there are animal or vegetable or lifeless undercarriers or intermediaries; whether the disease is spread by hosts which are themselves healthy, or by lifeless material, what other epidemic disorders are either occasionally or regularly connected with the parasitic epidemics, so as to aid their progress or increase their severity, and to influence the severity of the several diseases.

*Discussion 5.*

*Schools and Myopia.*

Abstract of Report by Dr. JAMES KERR, London.

High-grade myopia in children requires special education in so-called myopic schools. The prevalence in the population of a mass of low-grade myopia, largely associated with excess of eye work, calls for prophylactic school treatment, in the diminution of all book work, and its practical elimination before the age of eight. The lighting of schools requires much improvement, and back lighting as the main

source of illumination in class-rooms should be absolutely prohibited. A stringent rule to exclude myopes from literary careers should refuse scholarships to myopes of 4/D or more, and all candidates for the teaching profession should be rejected for myopia of 6/D or more.

*The Causes, Prevention, and Treatment of Visual Defects in School Children.*

Abstract of Report by Professor R. POSSEK, Gratz.

The chief cause of defect of sight in school children is myopia, which develops indirectly from the nearness of the work in school time. According to Levinsohn's observations, which the reporter can confirm, it is the bending of the head which produces in the eyes by the force of gravitation a traction on the hinder quadrant of the eye. On that account it is necessary to prevent everything that leads to bending of the head. As well as avoiding every difficulty which leads to a shortening of the work distance, such as bad lighting, small print, unsuitable seats, &c., it is most important to introduce a greater angular elevation of the desk table, accurate medical control by specially trained school doctors, early correction for myopes.

---

## SECTION XIX.

### Forensic Medicine.

*Discussion 1.*

*The Medico-legal Aspects of Infant Mortality.*

Abstract of Report by Professor Dr. F. STRASSMANN, Berlin.

Two specific modes of death in young children occupy the medico-legal practitioner, smothering by negligence and wilful starvation. They can be diagnosed in the absence of other causes. Yet such cases rarely occur, almost always the death is natural. The rôle of the thymus is still doubtful. The author does not deny the possibility of a fatal compression by an enlarged thymus, nor yet the existence of a status thymicus ; yet both are rare in practice. Usually the doctor finds bronchitis, enteritis, or both together. Only as a coincidence do enlargement of the thymus, severe rickets, or dilatation of the heart occur. Even atrophy is no common event. By itself it does not warrant the diagnosis of insufficient nourishment, which, in the rare cases in which it can be determined, is usually proved by the evidence of witnesses, which the anatomical appearances only confirm. Improper feeding of hand-fed infant can, if proper instructions have been given, be prosecuted as homicide by carelessness ; but in view of the divergent views on the feeding of children only very gross errors can be thus considered. To prosecute for withholding the natural nourishment appears to the author a mistaken policy.

*Discussion 2.*

*The Teaching of Forensic Medicine, including the Construction and Equipment of a Medico-Legal Institute.*

Abstract of Report by Professor Dr. H. ZANGGER, Zürich.

The task of an institute of legal medicine and of education in this subject consists in carrying out in theory and practice the claims that various legislations make on medicine. This consists specially in the quantitative and qualitative determination of facts whenever any circumstances, which have legal consequences, have either actually or by hypothesis been brought to bear upon the human body or its component parts (in penal law, civil law, contract law, and insurance). Here it is only the comparative study which will suffice within a short time to produce vivid effect. The student must follow up the individual case with personal interest and responsibility right up to the consequences of the verdict. He must learn the method, the choice of methods, and above all the reliability of the various methods under various conditions. The chief thing is the reconstruction of the process and causes of the lesions from the dynamic and substantial conditions referred to the time of the incident.

(For Joint Discussion with Section XIII. see under Section XIII.)

---

## SECTION XX. AND XXI.

### NAVAL AND MILITARY MEDICINE AND TROPICAL MEDICINE.

*Joint Discussion 5.*

*Sanitary Organisation in the Tropics.*

Abstract of Report by Colonel P. HEHIR, I.M.S.

Colonel P. HEHIR, I.M.S., Assistant Director of Medical Services, Burma Division, submits a paper on Military Sanitary Organisation in the Tropics, in which he dealt with the requirements of a sanitary service for large forces in a settled tropical country. He considers the sanitary organisation of the army of the Indian Empire to be the most comprehensive, practical, and, as the results show, the most efficient in existence, and he presents it as a model of what military sanitary organisation in the tropics should be. He specially emphasises the importance of making combatant officers of units responsible for the sanitary condition of their barracks and surroundings and the hygienic welfare of troops, and he is of opinion that the institution of regimental sanitary detachments in units has been of inestimable value to the health of the army in India.

Abstract of Report by Dr. HINTZE, Berlin.

Sanitary organisation in German colonies varies in tropical and sub-tropical protected districts, according to whether such districts contain protected troops or not, and whether such troops are white or coloured. The *personnel* consists for the civil medical service of Government doctors and sanitary assistants, for military service of sanitary officers and non-commissioned officers, and in addition for both services of nursing sisters. The duties and pay of the *personnel*. Its activity in hospitals, military lazarettos, convalescent homes, polyclinics and in expeditions. Lying-in homes in South-West Africa. Campaign against sleeping-sickness. Scientific research. Furnishing reports. Sanitary material, its provision and distribution. Sanitary equipment of the troop.

---

## SECTION XX.

### NAVAL AND MILITARY MEDICINE.

(For Joint Discussion with Section XIII. see under Section XIII.)

*Discussion 7.*

*Caisson Disease.*

Abstract of Report by Staff-Surgeon R. W. G. STEWART, R.N.

Special precautions to be observed in the case of divers. Recent cases of illness caused by diving under present conditions. The importance of a free supply of air. Amount of air required. Effects of high pressure of $CO_2$ in air of helmet. Danger of rapid decompression. Procedure necessary when diver has been "blown up." Use of recompression chamber. Decompression after repeated descent. Treatment of caisson disease when diver is unconscious and (*a*) in diving dress, (*b*) out of diving dress. Danger of diving on wrecks. Influence of fatness. Danger after prolonged exposure in deep water.

*Discussion 8.*

*The Physiology of Physical Training and Marching.*

Abstract of Report by Dr. BUCHINGER, Flensburg.

The author reviews briefly the most important facts in the physiology of exercise. Then follows, with reference to the marching experiments of Zuntz and Schumburg, a short summary of the results of their researches. The author next goes somewhat more deeply into two separate questions which he considers specially important. First, he discusses the influence of alcohol on exercise and marching. He advises total abstinence for every athlete, sportsman, and soldier. Next, he turns to the equally important subject of

diet. He brings forward a series of scientific facts and observations which speak in favour of a vegetarian diet, especially for feats of endurance. Finally, he advises that for the army marching experiments be instituted with detachments living on a vegetarian diet, that these should be conducted by trained physiologists, and that the authorities should participate in experiments on diet.

---

## SECTION XXI.

### Tropical Medicine and Hygiene.

*Discussion 1.*

*On Plague—Résumé on the Value of the Search for Rat-Fleas in the Discovery of the Plague Germ.*

Abstract of Report by S. Kitasato, Japan.

Since the bubonic plague, unlike the pulmonary, is chiefly spread by the rat family, a different method of prevention is necessary. The early detection of the germ and the elimination of the plague carriers (chiefly rodents) are some of the most recommendable requirements. Consequently the bacteriological examination and extermination of rodents have been resorted to. But the results of the systematic observation that was carried out in Kobé City at the outbreak of 1909-10 have confirmed the flea theory and led us to the conclusion that the bacteriological examination of the rat-fleas that have been collected by means of guinea-pig tests is necessary, besides the examination of rats; for, while the examination of rats had had a negative result the 3336 guinea-pigs disclosed the infection with a number of victims and the discovery of the infected rat-fleas, when they had been allowed to run free at 774 different places.

*Some Facts of Importance in the Epidemiology of Plague.*

Abstract of a Report by Major W. Glen Liston, C.I.E., M.D., D.Ph., I.M.S.

1. The bacillus does not remain for long a potential source of infection outside the body of a living animal or insect.

2. The measures which are required to prevent the spread of plague must be modified as we have to deal with the pneumonic or bubonic type of the disease. The prospect of checking pneumonic epidemics where infected persons are the sole distributing agents of infection is much more hopeful than the prospect of bringing to a close an epidemic of bubonic plague where rats and their fleas are the chief agents which diseminate the disease.

*2.*

*The Immunity of the Mus Rattus to Plague Infection.*

When bubonic plague breaks out in a locality it appears suddenly, one epidemic follows another for a period of years,

the early epidemics are generally more severe than the later, till gradually the epidemics decline and the disease finally disappears irrespective of any special measures adopted to check it. A place which has been so infected remains free for a period of years. These phenomena must be explained by any satisfactory theory of the etiology of this disease. Bubonic plague in man is dependent on plague in rats. Curves illustrating the relationship between rat plague and human plague in Bombay for a period of six years. More than 700,000 rats examined at the Barel Laboratory and over 69,000 found infected. Experiments by the Plague Research Commission go to show that the immunity of rats (M. rattus) is greatest in places which have suffered most severely from plague.

(For Joint Discussion with Section XX. see under Section XX.)

*Discussion 4.*

*Leishmaniasis.*

Abstract of Report by Professor A. LAVERAN, Paris, and Dr. C. NICOLLE, Tunis.

This report is divided into five parts: History. Medical Geography. Mediterranean Kala-azar of Children. Mediterranean Kala-azar of Animals. Relation of the Mediterranean Kala-azar to the Indian. The authors maintain, in conclusion, that the differences formerly invoked as existing between the two forms of kala-azar tend more and more to disappear, and that probably the identity of the two will soon be established.

---

## SECTION XXII.

### RADIOLOGY.

*Discussion 3.*

*The Use of Radium in Malignant Disease.*

Abstract of Report by Dr. ROBERT ABBÉ, New York.

1. Radium has established its claim as a cure for the early stages of malignant disease, in contrast to surgery, cautery, and caustics, which are destructive and removing agents.

2. While the alpha rays are bactericidal and destructive, the gamma rays are alterative and repressive, inducing retrograde cell action or inhibition.

3. Radium effect on seeds and plant life is the same as on a tumour, and shows: near-by cells are destroyed, next nearest are stimulated, and beyond that, in the gamma range, progressive retrograde changes are induced.

4. Massive doses of 100 mg. or more filtered through lead or through air (i.e., distance four or five centimetres) give the best results for study.

5. Advanced basal cell epithelioma (rodent ulcer cases) quickly cured by radium, have remained cured nine or ten years.

6. Epitheliomas caused by Roentgen ray stimulation are as promptly cured by radium as others.

7. Certain small cell sarcomas engulfing normal tissues have been promptly cured, and a reassembling of cells from the tumour mass has restored the parts completely.

8. Destructive giant cell bone tumours are altered by radium, disappear, and are replaced by true bone.

9. The effect on extensive papillomas, including laryngeal, is uniformly curative.

10. Uterine fibroid tumours have disappeared under radium application.

11. Hypertrophic gland structures, thyroid and parotid, are reduced, and some have permanently disappeared for many years.

12. Oöphorectomy for retrograde of recurrent mammary cancer (Beatson's operation) suggests the possibility of inhibiting diseased germinal cells in similar fashion, by suppressing ovarian secretion by radium rays. Possibly the reduction of uterine fibroids may be explained by radium suppression of ovarian action, as it is known that removal of ovaries causes fibroid disappearance.

13. Its effect in gland structures suggests its use in organo-therapy.

14. Recurrent cancer of the breast and uterus can be reduced by large doses of filtered radium.

(For Joint Discussion with Section VIII. see under Section VIII.)

(For Joint Discussion with Subsection VIIa see under Subsection VIIa.)

XVII[E] CONGRÈS INTERNATIONAL
DE MÉDECINE · LONDRES · 1913

# RÉSUMÉS DES RAPPORTS

*ON TROUVERA CI-INCLUS TOUS LES RÉSUMÉS QUI ONT ÉTÉ FOURNIS PAR LES RAPPORTEURS*

MM. LES CONGRESSISTES DOIVENT À LA BIENVEILLANTE COURTOISIE DE M. LE DR. RAOUL BLONDEL, SECRÉTAIRE DU COMITÉ FRANÇAIS, LA TRADUCTION FRANÇAISE DE TOUS LES RÉSUMÉS NON-FRANÇAIS

## SECTIONS I ET III.

### Anatomie et Embryologie et Pathologie générale.

*Discussion combinée,*
*L'appareil musculaire excitateur et combinateur du cœur.*

Résumé du rapport du Dr Josué, médecin de l'Hôpital de la Pitié, Paris.

La notion des localisations cardiaques est une acquisition récente. Mises en lumière grâce aux récherches physiologiques, ces localisations ont été retrouvées en pathologie humaine. Cette notion domine toute l'histoire clinique et anatomo-pathologique des myocardites. Elle nous fait comprendre pourquoi la symptomatologie constatée pendant la vie n'est pas toujours adéquate aux lésions du myocarde trouvées à l'autopsie. On n'avait pas été sans remarquer, en effet, qu'à des troubles très marqués répondent parfois des lésions minimes et qu'inversement des lésions étendues donnent lieu, dans certains cas, à des manifestations légères.

C'est, à vrai dire, que la localisation des lésions importe plus que leur étendue. Par exemple, une petite cicatrice scléreuse interrompant le faisceau de His aura des conséquences autrement sérieuses qu'une lésion beaucoup plus étendue siègeant dans la paroi antérieure des ventricules.

Nous avons passé en revue les manifestations permettant d'établir les localisations dans les différentes portions du muscle cardiaque. Nous avons étudié les troubles qui caractérisent l'apparition de foyers d'origine anormaux des systoles cardiaques, et ceux qui permettent de diagnostiquer l'interruption des faisceaux de conduction. Nous avons envisagé successivement les reliquats embryonnaires du tube cardiaque primitif, portions spécialisées en vue de la production et de la transmission de la contraction cardiaque, et le reste du myocarde.

Les localisations cardiaques doivent être considérées comme des localisations de fonctions. De ce qu'on a pu localiser ces troubles dans une région du cœur, on n'est pas en droit d'admettre qu'on trouvera à coup sûr une lésion matérielle dans la région incriminée. Le trouble fonctionnel siège dans une région précise du muscle cardiaque, mais il n'est pas toujours facile de se rendre compte dans quelle mesure il dépend d'une lésion locale, ou d'une autre cause, comme l'influence du système nerveux.

Résumé du rapport du Dr Lewis.

Le travail du Dr Lewis résume des observations relatives à l'appareil régulateur du cœur chez les mammifères. En comparant les formes des courbes électriques obtenues par l'excitation des diverses régions de l'oreillette avec les courbes électriques normales, et en étudiant les formes des courbes électriques obtenues en partant directement du tissu auriculaire, il arrive à cette conclusion que la poussée

de contraction prend naissance dans le voisinage immédiat du nodule sinu-auriculaire pour le cœur normal. Les applications de chaud et de froid en divers points de l'oreillette ont permis d'établir le fait que les impulsions sont créées dans le même voisinage. Des expériences dans lesquelles on a provoqué une lésion du nodule par une action mécanique, chimique ou thermique, viennent confirmer encore cette conclusion. Le nodule sinu-auriculaire est le régulateur du cœur chez tous les mammifères.

Résumé du rapport du Dr Ivy McKenzie, Glasgow.

Le nodule sinu-auriculaire et le nodule auriculo-ventriculaire ainsi que le faisceau musculaire connectif ont leurs homologues dans les divers types de cœurs des vertébrés. Chez les poissons, ils ont la forme d'anneaux musculaire individualisés, entourant les orifices sinu-auriculaires et auriculo-ventriculaires. Ils passent de l'état d'anneaux à celui de faisceaux étalés, en conséquence des modifications morphologiques grâce auxquelles le cœur se segmente pour réaliser la propulsion du sang veineux et du sang artériel. Le faisceau sinu-auriculaire est dérivé de l'anneau sinu-auriculaire primitif et le faisceau auriculo-ventriculaire est probablement dérivé en partie du tissu sinu-auriculaire et en partie du canal auriculaire. Le premier emprunte son innervation au côté droit et le second au côté gauche. Leur fonction est en relation, d'une façon jusqu'ici non expliquée, avec la coordination des mouvements du cœur.

---

## SECTION I.

### Anatomie et Embryologie.

*Discussion* 2.

*Les premiers stades du développement de l'œuf humain.*

Résumé du rapport du Prof. A. C. F. d'Eternod.

Ce rapport a pour but de résumer en formules aussi brèves que possible les principales acquisitions, très importantes, faites dans ce domaine, en ces dernières années, et de critiquer les nombreuses théories auxquelles elles ont donné lieu.

L'auteur suit pas à pas l'œuf, depuis sa maturation et sa fécondation, jusqu'au moment où toutes ses parties se sont différenciées. Il fait de nombreuses comparaisons entre l'œuf humain et les œufs de la série animale. Chemin faisant, il fait voir les divergences considérables qui règnent encore parmi les spécialistes, sur ces matières très ardues ; et il signale aussi dans quelles directions devraient s'exercer éventuellement les recherches de l'avenir pour être fructueuses.

Il émet en outre, des opinions personnelles, en ce qui concerne particulièrement la gastrule, les feuillets primaires, la phylogénèse de l'œuf, le trophoblaste, le bouton embryonnaire, le rôle du sac vitellin, de l'allantoïde et du magma réticulé, le placenta et les territoires circulatoires.

*Discussion 4.*

*Morphologie comparée de la ceinture thoracique.*

Résumé du rapport du Dr R. ANTHONY, Paris.

Dr. R. Anthony s'est attaché d'une part à donner un résumé synthétique de la question telle qu'actuellement elle se présente au point de vue anatomique, et s'est efforcé d'autre part de mettre en évidence les facteurs qui ont pu déterminer, au cours de la phylogénie, les principales modifications d'aspect général que présentent les éléments de cette ceinture chez les batraciens, les reptiles, les oiseaux et les mammifères.

*Discussion 5.*

*Localisations cérébrales et signification précise des sillons.*

Résumé du rapport du Dr C. U. ARIENS-KAPPERS, Amsterdam.

Pour juger de la signification des sillons, par rapport aux localisations réelles, il est nécessaire d'étudier les sillons et les localisations réelles.

Un parallèle significatif existe entre les caractères du développement des fissures et ceux du développement des localisations réelles dans le "cortex", de telle sorte que l'étude de la morphologie des fissures garde également une grande valeur au point de vue des localisations.

On observe des variations importantes dans ce parallèle, de telle sorte qu'une étude sur les fissures aura toujours besoin d'être contrôlée par une étude des localisations réelles.

Ces déviations peuvent souvent être expliquées par une observation plus attentive des sillons.

L'homologie ou la non-homologie des zones ne doivent pas être considérées comme dépendantes de l'homologie ou de la non-homologie des aires adjacentes considérées d'une façon intrinsèque.

---

## SECTIONS II ET VI.

PHYSIOLOGIE ET MÉDECINE INTERNE

*Discussion combinée sur les sécrétions internes.*

Résumé du rapport du Prof. GLEY, du Collège de France, Paris.

La notion de sécrétion interne est complexe. L'idée première est celle de substances modificatrices du sang (Claude Bernard). Brown-Séquard y a ajouté l'idée des excitants fonctionnels, d'où est sortie celle des corrélations fonctionnelles humorales.

Division des glandes endocrines suivant le mode d'action de leurs produits, suivant qu'elles fournissent des matériaux nutritifs, des substances à action trophique (morpho-

génétiques), des hormones proprement dites, des produits de déchet doués d'un action physiologique (parhormones).

Insuffisance des recherches sur l'action physiologique des extraits d'organes pour la détermination des fonctions de sécrétion interne.

Caractères généraux des substances endocrines.

Leur rôle. Leurs relations réciproques ; critique de la question des interrelations humorales.

Troubles du fonctionnement des glandes endocrines ; critique des notions d'hyper- et d'hypo-fonctionnement.

---

## SECTIONS II et IIIa.

### Physiologie et Pathologie chimique.

*Discussion combinée.*

*Destruction des protéines dans les cellules.*

Résumé du rapport du Prof. Dr Emil Abderhalden, Halle.

Le mode de disintégration des proteines dans les échanges organiques cellulaires est aujourd'hui expliqué d'une manière approfondie : c'est l'hydrolyse des protéines. Il se forme une peptone, une polypeptide et des amido-acides. La dégradation la plus étendue est représentée par ces derniers. Deux modes de destruction des amido-acides sont ensuite spécialement étudiés. Parfois il peut se dégager de l'acide carbonique. Il se forme des amines. Ou bien, le groupe aminé est écarté tout d'abord, et il se produit ensuite des modifications plus étendues. Les atomes libres des chaînes carboniques peuvent trouver une utilisation dans des synthèses de diverses sortes. Sans aucun doute, c'est ainsi que se réalise la formation des hydrates de carbone aux dépens des amino-acides, à l'aide de ce carbone résiduel. Les amino-acides peuvent même fournir les éléments de formation des phosphates. Partout nous nous trouvons en présence de dégradations progressives.

---

## SECTION III.

### Pathologie générale et Anatomie Pathologique.

(Pour la discussion combinée avec Section I., voir sous Section I.)

*Discussion* 4.

*Pathologie du shock.*

Résumé du rapport du Dr. Yandell Henderson, Professeur de Physiologie à l'École de Médecine de Yale, New-Haven, Conn., États-Unis.

Le shock, au sens large dans lequel le terme est souvent employé, n'est pas un trouble particulier nettement défini, mais un ensemble d'états d'apparence superficiellement

similaire. Ce terme est aussi appliqué à des modes très divers de mort subite. Nos connaissances actuelles de la physiologie pathologique de ces processus est brièvement exposée par l'auteur. La théorie de l' "acapnia" ou de l'apnée mortelle, comme effet de la douleur ou d'excitations de tous ordres, est également exposée et des cas typiques sont cités à l'appui. Le shock, dans le sens d'arrêt de la circulation, est défini comme étant dû, non à la fatigue, à la paralysie, à l'inhibition ou à quelque défaillance des centres vaso-moteurs, mais à un processus qui amène la diminution du volume du sang et qui résulte d'un état de la circulation pratiquement identique à celui qui est produit par l'hémorragie.

### *Discussion 5.*

### *Action des corps radio-actifs et des radiations sur les tissus normaux et pathologiques.*

Résumé du rapport du Prof. Dr O. Hertwig.

Les radiations du radium et du mésothorium amenent avant tout des modifications dans les éléments du noyau des cellules végétales et animales. C'est pourquoi les ovules et les spermatozoaires, malgré la nature très différente de leur protoplasma, exposés à des radiations d'égale intensité, subissent des modifications sensiblement aussi prononcées. La preuve en est fournie par l'arrêt du développement de l'œuf fécondé lorsque l'une des deux cellules germinatives a été soumise aux radiations avant la fécondation. A la suite d'une exposition intensive des spermatozoaires aux radiations, les œufs fécondés par eux ne donnent plus qu'un développement parthénogénétique. L'hypothèse, jadis émise, que c'était la lécithine qui se trouvait alors décomposée à l'intérieur des cellules, n'est, par suite, plus soutenable. Les cellules embryonnaires et en voie de multiplication active, les éléments non encore différenciés, chez qui les substances nucléaires l'emportent sur la substance protoplasmique, sont plus profondément modifiées par les actions radio-actives que les éléments figurés complètement développés.

Résumé du rapport du Dr. W. S. Lazarus-Barlow.

Les travaux antérieurs ont démontré que des effets nuisibles peuvent être produits sur les cellules vivantes par de fortes doses de radiations et particulièrement par les rayons alpha. Des substances chimiques peuvent être décomposées. Il est certain que de très faibles doses peuvent stimuler la prolifération des cellules. Ceci est important parce que, fait suggestif, des traces minimes de radium même ont été trouvées associées au carcinome dans le corps humain. Il est probable que l'action des rayons X et des rayons durs gamma est indirecte, c'est-à-dire fonction des rayons mous secondaires auxquels ils donnent naissance. Toute cette question demande encore des recherches plus étendues.

## SOUS-SECTION IIIa.

### Chimie pathologique.

*Discussion* 1.

*États pathologiques se rattachant a des insuffisances alimentaires.*

Rapport du Dr H. Schaumann, Hambourg.

Les recherches récentes ont montré, contrairement à l'opinion généralement reçue jusqu'à ces derniers temps, qu'une alimentation rationnelle ne depend pas seulement de sa teneur, en proportions suffisantes, en albumines, en hydrates de carbone, en combinaisons minérales de diverses sortes, et en eau, comme matériaux alimentaires — mais que le mode de groupement des albumines, de même que la présence d'éléments qu'on ne connaissait pas et dont, par suite, on n'avait pas tenu compte jusqu'ici, dans l'alimentation, avaient une importance considérable pour l'équilibre organique des animaux supérieurs. L'auteur passe en revue les résultats obtenus, à l'heure actuelle, sur les points suivants :

1°. Une alimentation, même composée, en quantité suffisante, des matériaux alimentaires ci-dessus énumérés, est incomplète si, dans l'albumine introduite, il manque certains amino-acides (acyclo-poïèse de l'organisme).

2°. Une alimentation rationnelle dépend surtout de sa teneur en certains composés jusqu'ici inconnus ou considérés comme non-essentiels, dont les proportions, dans les matériaux nutritifs paraissent relativement très faibles et variables.

3°. Parmi ces composés, jusqu'ici, on a isolé à l'état cristallisé une *vitamine* dont le mode d'action, au moins indirect, est mis en lumière par l'auteur.

4°. Cette base azotée n'est, selon toute apparence, qu'une des multiples combinaisons qui, outre les matériaux nutritifs indiqués plus haut, sont nécessaires dans une alimentation rationnelle.

5°. Ces composés, habituellement contenus en faible proportion dans la plupart des aliments, se trouvent relativement en plus grande abondance dans certaines substances végétales et animales (levure, pericarpe des graminées, testicules, cerveau, cœur, ovules des mammifères et surtout des oiseaux). C'est à cette circonstance que ces dernières substances doivent leur rôle salutaire et protecteur.

6°. Les composés connus jusq'ici n'éxistent qu'en faible portion à l'état libre : la plupart se rencontrent dans les aliments sous forme de corps d'une haute complexité moleculaire et, pour une part, à l'état de combinaisons phosphorées (phosphates, nucléine, etc.).

7°. Leur mode d'action montre qu'ils jouent le rôle de facteurs intermédiaires dans les échanges organiques, avec une action propre et spécifique pour chacun de ces composés.

8°. L'absence ou l'insuffisance d'un ou de plusieurs de ces composés paraît entraîner, selon le mode d'action propre à chacun d'eux, des troubles spécifiques des échanges

organiques, troubles dont l'effet se révèle dans quelques maladies infantiles plus ou moins typiques (béribéri, scorbut, maladie de Möller-Barlow, pellagre, etc.

9°. La plupart de ces composés se comportent comme des substances très instables, facilement altérées par le temps, la chaleur, les alcalins, comme par les champignons et les moisissures, ou par la coction prolongée, la macération, etc.

10°. Les procédés connus jusqu'ici pour l'obtention de cette classe de corps à l'état pur, sont très imparfaits et ne permettent ni de les isoler ni de savoir s'ils existent à l'état libre ou sous forme de combinaisons complexes, ni même laquelle de ces combinaisons se trouve réalisée, dans les aliments envisagés.

11°. En raison de ces difficultés on ne peut dire d'avance avec certitude si les corps, appartenant à ce groupe, qui renferment du phosphore, ne jouent pas quelque rôle dans la teneur en phosphore de la molécule organique complète. Un choix d'observations pour et contre, montre que les échanges phosphorés sont influencés d'une façon particulièrement favorable par la présence de l'un ou de plusieurs des corps en question.

(Pour la discussion combinée avec Section II., voir sous Section II.)

---

## SECTION IV.

### Bactériologie.

*Discussion* 4.

*Les microbes filtrants.*

Résumé du rapport du Prof. Dr Lœffler, Griefswald.

Adoptant les conclusions présentées par Lœffler et Dœrr au Congrès indépendant de Microbiologie, à Dresde, en 1911, l'auteur donne un aperçu des maladies dont les agents pathogènes appartiennent au groupe des microbes traversant les filtres, actuellement au nombre de 38 : il décrit la morphologie et la biologie de ces agents, en mentionnant les circonstances essentielles de la filtration : la dimension nécessaire des pores, la pression filtrante, la durée de la filtration, la proportion du filtrat, de même que la filtrabilité de ces agents à l'ultrafiltre. Il étudie avec plus de détails les cultures des microbes filtrants de la péripneumonie, du choléra des poules, de la diphtérie aviaire, de la vaccine, de la polyomyélite, de la fièvre aphteuse, du piétin (maladie du sabot) et du *molluscum contagiosum*, enfin la mammite chez les bestiaux, avec la varicelle et l'agalactie. Le rapporteur recommande la création d'instituts spéciaux pour l'étude des microbes filtrants.

*Discussion* 5.

*Les dernières recherches sur le bacille de la lèpre. — Sa culture et sa différentiation des autres bacilles acido-résistants.*

Résumé du rapport du Dr C. W. Duval, Nouvelle-Orléans.

Les bacilles acido-résistants décrits dans les lésions lépreuses humaines comme bacilles de Hansen, peuvent être cultivés in vitro dans des conditions spéciales de milieu. Leur développement initial hors d'un organisme vivant ne se produit que dans un milieu renfermant les produits ultimes de la digestion des protéines. Néanmoins, après des repiquages répétés, les cultures s'adaptent lentement à un développement dans d'autres milieux nutritifs. Les expériences montrent d'une manière concluante que le micro-organisme spécifique de la lèpre est incapable d'attaquer la masse protéique lorsqu'il vient d'être isolé des tissus de son hôte. La rapidité avec laquelle il se développe sur des fragments prélevés sur des nodules lépreux et digérés — son inaptitude à se développer dans les tissus excisés qui n'ont pas subi d'altération ou a croître dans tout milieu d'où les amino-acides sont absents, prouve la justesse de cette hypothèse. Le micro-organisme spécifique de la lèpre, in vitro aussi bien que sur le vivant, est toujours manifestement acido-résistant et du type bacille. Ces traits caractéristiques sont aussi constants pour la lèpre qu'ils le sont pour la tuberculose. Les formes diphtéroïdes, streptothricìques ou actinomycosiques non acido-résistantes décrites pour le bacille de Hansen, par quelques auteurs européens (Babès, Kedrowski, Rost et Williams et Bayon) n'existent pas. On peut conclure avec certitude que le micro-organisme de la lèpre humaine appartient à la famille des bactéries, genre bacille, et non à la famille des chlamyobactéries, genre streptothrix.

---

## SECTION V.

### Thérapeutique.

*Discussion* 1.

*Comment mesurer la résistance de l'organisme contre les substances étrangères a la composition du sang.*

Résumé du rapport du Prof. Emile Abderhalden, Halle.

L'organisme possède, contre l'action des diverses substances étrangères, un puissant moyen de défense : la digestion. C'est elle qui désagrège la structure propre de chacun des matériaux nutritifs introduits. En outre, tout ce qui a pu être absorbé, est présenté aux cellules hépatiques qui peuvent, une fois encore, exercer leur contrôle sur le tout, en sorte que la composition de ce qui est introduit dans la circulation sanguine est constamment la même, et que les cellules de l'organisme reçoivent constamment le même apport nutritif.

Cependant cette harmonie est troublée quand des cellules de tissus ou des éléments libres, tels que les cellules cancéreuses et les micro-organismes, introduisent dans le sang des substances qui présentent encore certains caractères de la structure cellulaire correspondante, d'où ces substances sont dérivées. Là encore il existe un puissant moyen de défense. C'est le système lymphatique, avec toutes ses dépendances. Si malgré tout, il parvient encore au sang des substances étrangères à sa composition et d'origine cellulaire, divers autres moyens de défense entrent en jeu. Tantôt ce sont les organes d'excrétion qui procèdent à l'élimination de ces substances. D'autre part, des ferments se dégagent du plasma sanguin, qui s'attaquent à la structure compliquée de ces substances et leur font perdre leur individualité. L'apparition de certains ferments nous renseigne sur l'arrivée de certaines substances dans le sang, et de cette façon l'examen du sang et la recherche de ses ferments, qui repose sur des éléments précis, nous donne un aperçu des fonctions des organes envisagés isolément. Les résidus engendrés par l'action des ferments peuvent avoir des effets toxiques.

---

## SECTION VI.

### Médecine.

(Pour la discussion combinée avec Section II., voir sous Section II.)

### *Discussion 4.*

### *Diabète.*

Résumé du rapport du Dr. George Dock, Saint-Louis, États-Unis.

Le rapporteur expose l'état actuel des recherches anatomiques sur le diabète. Les résultats des expériences cliniques tendent à élucider la pathologie et spécialement le métabolisme de cette maladie. Relations de celle-ci avec la pratique médicale. Problèmes de diagnostic et de thérapeutique posés par les différents types observés.

### *Discussion 5.*

### *Différentiation des maladies désignées sous le nom d'arthrite chronique.*

Résumé du rapport du Prof. Lewellys F. Barker, Baltimore.

Le rapporteur, passant en revue les progrès de nos connaissances sur ces maladies, explique l'origine des termes qui ont été employés et les modifications que ceux-ci ont graduellement subies. Il pense qu'une bonne part de la confusion de la terminologie est due à la prétention de faire coïncider les classifications clinique, pathologique, anatomique et étiologique, tâche impossible.

Il divise les principales arthropathies chroniques en cinq groupes essentiels :

1°. Les arthropathies vraies d'origine goutteuse.

2°. Les arthropathies névropathiques (tabès, syringomyélie).

3°. Les arthropathies primitives hypertrophiques (ostéoarthrite déformante).

4°. Les arthropathies chroniques secondaires, consécutives aux maladies infectieuses.

5°. La polyarthrite primitive progressive chronique (arthrite rhumatismale dans le sens le plus étroit).

Il admet que cette dernière puisse être une maladie infectieuse et vienne finalement prendre place dans le groupe 4 ; mais il estime que jusqu'ici l'évidence est en faveur d'une maladie autonome.

L'auteur étudie les rapports des arthrites villeuses, des arthropathies de l'axe vertébral, de la maladie de Still, des nodosités d'Heberden, de la comptodactylie de Bouchard et des nodules fibreux sous-cutanés, avec les types mentionnés plus haut.

---

## SECTIONS VII et XI.

### Chirurgie et Neuropathologie.

*Discussion combinée* 4.

*Traitement des tumeurs du cerveau : indications opératoires.*

Résumé du rapport du Prof. Dr L. Bruns, Hanovre.

1°. Les interventions opératoires pour tumeurs du cerveau se divisent en deux classes :

(*a*) Opérations radicales avec extirpation de la tumeur.

(*b*) Opérations palliatives pour dégager le cerveau. Celles-ci peuvent avoir été préméditées, ou bien être pratiquées secondairement quand l'opération radicale projetée n'a pu, pour une raison quelconque, être menée à bien.

2°. Les indications de l'opération radicale, et par suite le pronostic de ces opérations, dépendent de trois circonstances :

(*a*) De la nature de la tumeur. Les plus favorables sont les tumeurs nettement circonscrites et particulièrement celles qui se sont développées hors du cerveau. Malheureusement la délimitation clinique entre les gliomes infiltrants communs et les sarcomes circonscrits, etc., est encore très difficile.

(*b*) De la possibilité d'une diagnose générale et locale très sûre ; la diagnose générale peut être difficile, entre le tabès, l'hydrocéphalie et les fausses tumeurs : la diagnose locale est parfois impossible dans les cas de tumeurs des lobes temporaux ou frontaux situées à droite, difficile également dans celles du centre semi-ovale et du corps calleux.

(*c*) De la facilité d'accès de la tumeur. Les tumeurs du pédoncule, du troisième ventricule, et certaines tumeurs de la substance blanche des hémisphères sont inaccessibles. Toutes les autres peuvent être atteintes par le chirurgien, mais avec des risques opératoires très variables.

3°. Les opérations palliatives conçues comme telles sont indiquées quand, en l'absence d'un diagnostic local précis ou d'un diagnostic général certain, les symptômes généraux deviennent très graves, en particulier quand l'acuité visuelle s'abaisse au point que la cécité soit imminente.

---

## SECTION VII.

### Chirurgie.

*Discussion* 5.

*L'état actuel de la chirurgie intrathoracique.*

Résumé du rapport du Prof. Dr Sauerbruck, Zürich.

Après un rapide coup d'œil historique, l'auteur décrit les facteurs qui sont intervenus pour amener le développement de la chirurgie du thorax, et cite parmi eux l'amélioration du diagnostic par les méthodes radioscopiques, les recherches expérimentales sur le pneumothorax et la découverte de la méthode des pressions différentielles. Certaines méthodes opératoires ont été d'un intérêt considérable pour le traitement de certaines affections pulmonaires. L'auteur fait connaître les résultats de son expérience personnelle sur divers points de la chirurgie intrathoracique. Il énumère les progrès réalisés en ce qui concerne les traumatismes graves intrathoraciques, la technique de la thoracotomie exploratrice, les résections de la paroi thoracique, etc. Le traitement opératoire des suppurations chroniques du poumon, en particulier de la bronchectiasie et de la tuberculose pulmonaire, est exposé en détails. Les résultats connus montrent que l'on peut qualifier de considérable le progrès accompli par la chirurgie intrathoracique au cours des dix dernières années.

---

## SOUS-SECTION VIIa.

### Orthopédie.

*Discussion* 1.

*Le traitement de la paraplégie spasmodique.*

Résumé du rapport de E. Muirhead Little, Londres.

Les cas étudiés ici sont dus à une altération ou à un trouble de fonction du neurom moteur supérieur.

Jusqu'ici, des cas de paraplégie spasmodique et d'hémiplégie de l'enfance ont été très améliorés ou soulagés par le traitement orthopédique portant sur les muscles et les tendons.

La névrotomie partielle ou complète, l'injection d'alcohol sur le trajet des nerfs et les transplantations de nerfs ont été employées sans succès. Dans les plus mauvais cas seulement, on peut avoir recours à la modification apportée par Fœrster

à l'opération de Bennett, consistant à sec tionner les racines postérieures des nerfs. En cette occurren ce, il y a là une innovation utile. L'opération en un tem ps et la rhizotomie près du cone médullaire sont les opération s de choix.

Aucun traitement n'a de valeur dans les cas d'idiotie, d'épilepsie ou d'athétose.

## *Discussion* 4.

### *Traitement de la tuberculose des os et des articulations.*

Résumé du rapport du Dr Julius Dollinger, Budapest.

Les membres qui prennent une position vicieuse au cours du traitement doivent aussitôt être redressés par étapes successives au moyen d'appareils plâtrés. Le plus puissant agent de traitement local est l'immobilisation parfaite à l'aide de moyens de contention et d'appareils, les uns et les autres amovibles. C'est à quoi répond le redressement de la colonne vertébrale, et, pour les extrémités, la traction par lacs (illustrations).

Pour le traitement général, Dollinger accorde une grande valeur à l'exposition aux rayons solaires, dont l'emploi est actuellement très discuté. Celle-ci, de même que la Röntgenthérapie, a reculé de nouveau notablement les limites à partir desquelles l'intervention opératoire est indiquée.

### *Traitement mécanique de la coxalgie.*

Résumé du rapport du Dr John Ridlon, Chicago.

Par coxalgie, on entend toute inflammation chronique de la hanche, qui n'est pas différenciée de la tuberculose, et qui, laissée sans traitement, aboutit à une diminution plus ou moins grande de la mobilité de l'articulation, accompagnée généralement de quelque déformation, le plus souvent d'un raccourcissement du membre.

Tous les cas de maladies de la hanche demandent un traitement mécanique ; une très faible proportion seulement de ces cas comportent un traitement opératoire, et pour ceux-là, le traitement mécanique est encore aussi essentiel que pour les cas non opérés.

Ce traitement mécanique se divise en trois classes générales, à savoir : l'emplâtre de Paris et les attelles (longues ou courtes) — les attelles métalliques pour l'immobilisation (dont l'attelle de Thomas est le meilleur type) — les appareils de traction à appliquer dans le lit ou pour la marche (dont l'attelle de Taylor est le meilleur type). Il y a des cas nécessitant le traitement au lit pendant un certain temps ; d'autres peuvent comporter la marche aver des béquilles ou des attelles maintenant la traction ; d'autres sujets, au moins dans la période de convalescence, peuvent, avec avantage, marcher sur leurs membres sans béquilles ou à l'aide d'un système protecteur.

## SOUS-SECTION VIIa ET SECTION XXII.

### Orthopédie et Radiologie.

*Discussion combinée 5.*

*La radiographie des os et des articulations. — Sa valeur en chirurgie orthopédique.*

### Résumé du rapport du Dr G. Nové-Josserand, Lyon.

La radiographie rend possible l'étude des déformations sur le vivant et pendant la croissance. Elle permet de les reconnaître, de préciser leur anatomie pathologique, de distinguer leurs variétés, de suivre leur évolution et de déterminer les modifications de l'architecture des os qui en résultent. Elle donne ainsi des notions précieuses pour le diagnostic et le traitement; elle a aussi augmenté la casuistique des déformations, en a fait découvrir de nouvelles et a montré les relations qui les unissent. Son importance est particulièrement grande pour l'étude de la scoliose congénitale, de la maladie de Dupuytren Madelung, de la luxation congénitale de la hanche, des déviations du col fémoral, et du pied plat.

### Résumé du rapport du Dr P. Redard, Paris.

Notre exposé prouve la très haute valeur de la radiographie en chirurgie orthopédique. Associée à l'examen clinique, cette méthode apporte au diagnostic, au pronostic, à la direction et au contrôle du traitement, une exactitude et une précision inconnues jusqu'alors. Il est impossible actuellement d'étudier une difformité, sur le vivant, sans l'aide de l'exploration radiographique. Sans la radiographie, l'orthopédie n'aurait certainement pas fait les immenses et rapides progrès enrégistrés dans ces dernières années. La découverte de Röntgen a été aussi fructueuse pour la chirurgie orthopédique que celle du laryngoscope pour les maladies du larynx, celle de l'ophtalmoscope pour les maladies des yeux. L'œuvre n'est cependant pas terminée et d'importantes découvertes restent à faire. Nos efforts doivent surtout tendre à perfectionner la technique, qui est encore imparfaite et qui ne nous donne pas toujours la précision nécessaire. Il faut, en outre, développer notre éducation radiologique, apprendre à mieux lire et à interpréter les clichés, connaître à fond l'anatomie normale et pathologique radiographique, les diverses anomalies, les lois du développement des os et des articulations. La radiographie stéréoscopique a une supériorité incontestable sur la radiographie ordinaire. C'est à cette méthode, qui doit être perfectionnée, que l'on devra s'adresser, à l'avenir, pour l'étude des difformités congénitales et acquises.

## SOUS-SECTION VIIb.

### Anesthésie générale et locale.

*Discussion 2 (b).*
*Anesthésie rectale.*

Résumé du rapport du Dr. John H. Cunningham, jun., Boston, États-Unis.

L'histoire de cette méthode et résultats depuis son introduction en 1847, et sa réintroduction en 1902. Les avantages et désavantages de la méthode. Description de l'apparat. Technique de l'administration. Théorie sur la physiologie de la narcose par l'ether administré par la voie rectale. Sa place entre autres méthodes de l'anésthésie.

*Discussion 2 (g).*
*Protoxyde d'azote-oxygène comme anesthésique en chirurgie générale.*

Résumé du rapport du Dr Charles K. Teter, Cleveland, Ohio, États-Unis.

En raison de l'intérêt toujours croissant que présente le protoxyde d'azote - oxygène comme anesthésique général, bien des perfectionnements ont été apportés depuis ces derniéres années à la manière de l'administrer, perfectionnements qui ont grandement augmenté son efficacité.

Quand le protoxyde d'azote-oxygène, avec quelques modifications, est donné par un anesthésiste expert dans son administration, l'anesthésie est la plus sûre, plus agréable et la plus exempte de complications post-anesthésiques.

En raison du fait que le protoxyde d'azote doit être donné à l'état de pureté de 80 à 95 pour cent pour que l'anesthésie puisse être obtenue et maintenue, nous sommes constamment en face du problème de l'asphyxie, qui est pratiquement le seul danger résultant de ce genre d'anesthésie.

Les principes fondamentaux pour la bonne administration du protoxyde d'azote-oxygène sont :

(*a*) L'emploi de narcotiques pré-anesthésiques.
(*b*) L'usage d'oxygène pur.
(*c*) Un débit exact du gaz.
(*d*) Administrer les gaz à l'état chaud.
(*e*) Assurer la respiration de ces gaz.
(*f*) Une pression positive intrapulmonaire.

La technique employée dans l'administration du protoxyde d'azote-oxygène, consiste dans les opérations suivantes :

(*a*) Pour toutes les opérations qui ne portent pas sur la tête ou le cou, l'inhalateur facial est employé pendant toute l'opération. Dans ces cas, il n'y a pas lieu de procéder à un autre mode d'administration des gaz.

(*b*) Opérations pour perforation congénitale du palais ou pour bec de lièvre. Ici il est généralement nécessaire d'introduire un léger pourcentage d'éther avec le protoxyde d'azote-oxygène, en raison de l'impossibilité d'éviter toute pénétration d'air atmosphérique.

(*c*) Ablation de la langue et toute opération pratiquée dans la cavité buccale. Le masque est appliqué jusqu'à ce que l'anesthésie soit complète. Les tubes intra-nasaux sont alors introduits et l'anesthésie continue sans qu'il puisse y avoir passage du sang ou des mucosités dans la trachée.

(*d*) Excision du larynx. L'anesthésie est obtenue à l'aide du masque inhalateur et d'un tube placé sur le tube de trachéotomie, et continuée au moyen d'un tube placé dans la trachée.

(*e*) Ablation des amygdales et des végétations adénoïdes. L'anesthésie est maintenue d'une façon continue par l'usage de l'inhalateur nasal et du tube buccal.

Ces principes sont basés sur une expérience personnelle de dix ans de l'emploi du protoxyde d'azote-oxygène comme anesthésique dans la pratique générale d'hôpital, avec des patients de tous genres et de toutes conditions.

Classification selon la durée de l'anesthésie. Sur le grand nombre d'anesthésies pratiquées par l'auteur une seule a été fatale.

Limitation de l'emploi du protoxyde d'azote-oxygène comme anesthésique général.

Indubitablement la principale restriction concerne l'inaptitude de l'anesthésiste à mettre en pratique les principes fondamentaux ci-dessus. Le protoxyde d'azote-oxygène est contre-indiqué chez les enfants au-dessous de cinq ans ; pour les vieillards, chez qui on peut noter une dégénérescence des vaisseaux ou des organes vitaux : pour les personnes s'adonnant à un usage excessif de l'alcool ou de certains médicaments, et aussi pour les sujets réalisant un type de force et de vigueur exceptionnelle. Entre les mains d'un opérateur expérimenté, le protoxyde d'azote-oxygène, avec les modifications appropriées, ne comporte pas, à proprement parler, de restrictions : mais quand il est administré par une personne non habituée à son emploi, il est d'un usage moins sûr que l'éther, donné dans des conditions analogues.

### *Discussion 2h.*

### *Méthode dosimétrique pour l'administration du chloroforme.*

Résumé du rapport du Dr Dudley Buxton, Londres.

Depuis quelques années on admet que la condition de la sécurité est que les vapeurs chloroformiques soient administrées à l'état de larges dilutions. Snow fixe la limite de sécurité à 2 pour cent et tous les expérimentateurs qui l'ont suivi ont confirmé cette donnée. Depuis les recherches de Snow, tout le monde reconnaît que la sécurité ou le danger de l'anesthésie chloroformique dépend du pourcentage de vapeur anesthésique introduite dans l'organisme. Quant aux moyens qui ont été préconisés pour s'assurer de l'exactitude des doses introduites, le critérium de leur valeur paraît être : (1°) Si la méthode permet de contrôler le pourcentage des vapeurs de chloroforme en dehors de l'action du chloroformisateur. (2°) Si, dans ces conditions, il est fixé une limite à la proportion de chloroforme pouvant être inhalée, quelles que soient les conditions de la respiration

du patient. (3°) Si le chloroformisateur connaît à tout moment et avec exactitude le pourcentage qu'il est en train d'administrer. (4°) Si ce pourcentage peut être modifié à volonté. (5°) Si, quelle que soit la dose adoptée, elle reste automatiquement constante jusqu'à ce que le chloroformisateur la modifie volontairement.

Toutes les méthodes d'administration à l'air libre font dépendre complètement la sécurité de l'habileté personnelle et de la continuelle présence d'esprit du chloroformisateur, et comportent, par là même, la mise en action d'une quantité très variable de vapeur anesthésiante. C'est pourquoi elles sont inférieures comme méthodes de précision. Les appareils de Dubois, de Vernon-Harcourt, de Waller et d'autres assurent tous un dosage exact et satisfont aux conditions du critérium indiqué. Parmi eux l'appareil de Dubois et de Waller appartiennent au système " plenum " et à ce titre sont prônés par plusieurs autorités médicales, tandis que le régulateur, plus court et applicable à toutes les circonstances, de Vernon-Harcourt, peut être employé avec un systeme " draw-over " ou avec un système " plenum ". Il faut remarquer que la seule différence entre ces deux systèmes consiste dans ce fait que, dans le " draw-over," un espace mort est interposé entre le patient et le dernier plenum, l'atmosphérique ; car, sauf pour l'anesthésie intratrachéale, c'est le patient dont l'action respiratoire provoque la manœuvre d'inspiration dans une des cases d'un espace rempli d'air et de vapeurs de chloroforme en proportions déterminées, et que dans l'autre elle est réalisée par la pression atmosphérique, grâce à un systéme de tubes contenant la vapeur et l'air qui y est attiré par les respirations successives. La comparaison du danger de l'emploi de la méthode à l'air libre ou de la methode dosimétrique indique cette dernière comme infiniment plus sûre. Elle est aussi plus scientifique et supplée à l'habileté de l'opérateur par un appareil exact, en qui on peut avoir toute confiance, et avec lequel le mérite du chloroformisateur se ramène au contrôle constant de la quantité d'anesthésique employée.

### *Discussion 3b.*

*Comparaison des effets immédiats et éloignés de l'analgésie rachidienne et locale avec ceux de l'anesthésie par inhalation, par rapport au shock organique et au shock psychique.*

Résumé du rapport du Dr Yandell Henderson, professeur de Physiologie à l'École de Médecine de Yale, New-Haven, Conn., États-Unis.

Le shock peut être le résultat d'états mentaux, par exemple la peur ou l'anxiété, au même titre que pour la souffrance physique, quoique à un degré moindre. En employant l'analgésie locale ou rachidienne, il est important que le moral aussi soit protégé, à moins que le patient ne soit d'une nature très flegmatique. Dans l'anesthésie générale, non seulement on doit éviter la perception de la souffrance, mais aussi la surexcitation des centres nerveux influençant les fonctions végétatives. Le shock n'est pas, cependant, la

fatigue de ces centres ; mais il consiste dans une dépression générale de la vitalité, résultat de la respiration excessive, et causée par des irritations afférentes, anormalement intenses, et par d'autres désordres des fonctions générales. La théorie des accidents mortels sous l'anesthésie montre que la respiration excessive pendant la période d'excitation, particulièrement avec l'emploi de l'éther, produit des altérations des fonctions qui, si l'administration de l'anesthésique a été suffisamment maladroite, peut rendre un homme ou un animal parfaitement sain sujet à succomber à une dose que, sans cela, il aurait supportée impunément. L'emploi des méthodes de "rerespiration" dans l'anesthésie "protoxyde d'azote-oxygène" est discuté dans le rapport, ainsi que l'usage d'oxygène contenant une légère proportion de dioxyde de carbone.

---

## SECTIONS VIII, X ET XVIII.

### Obstétrique et Gynécologie, Maladies des Enfants et Hygiène.

*Discussion combinée 2.*

*La mortalité infantile dans les quatre premières semaines de la vie.*

Résumé du rapport du Dr Henry Koplik, New-York.

Influences nuisibles au fœtus. — Leur effet sur la vie après la naissance. — Comment elles se manifestent chez le nouveau-né. — Maladies des parents influençant la résistance aux infections après la naissance. — Infections au cours de l'accouchement. — Mortalité pendant l'accouchement et dans les premières heures qui suivent la naissance. — Pourcentage de la mortalité à cette période. — Influences des méthodes modernes sur la diminution de la mortalité à cette période. — Maladies communes autrefois et rares aujourd'hui, grâce au perfectionnement des méthodes. — Morbidité chez les nouveau-nés dans les crèches. — Causes évitables et causes dépendant de faiblesse congénitale ou d'influences antérieures à la naissance.

Quelques formes de maladies commençant à la naissance. Prospérité apparente de l'enfant, succombant ensuite après le premier mois de la vie. — Mortalité dans les services d'accouchement et les hôpitaux : causes. — Influence du mode d'alimentation : supériorité de l'allaitement au sein comparé à l'allaitement artificiel : conduite à tenir pour les enfants atteints de faiblesse congénitale. — Mortalité hors de ces services : causes. — Difficulté d'obtenir des statistiques permettant la comparaison entre la mortalité actuelle et celle d'il y a dix ans. — Enrégistrement systématique des n iss nces et de la mortalité : préliminaries nécessaires à l'institution des mesures préventives. — Statistiques et méthodes des États-Unis comparées à celles des pays étrangers. — Tables détaillées et statistiques de mortalité dans les quatre premières semaines de la vie.

## SECTIONS VIII et XXII.

### Gynécologie et Radiologie.

*Discussion combinée* 3.
*Les rayons X et le radium en gynécologie.*

Résume du rapport du Dr Foveau de Courmelles, Paris.

Les fibrômes jeunes, même volumineux, cèdent assez rapidement aux rayons X, en applieation externe avec filtration à l'aluminium. Les hémorrhagies et les douleurs ou pesanteurs disparaissent d'abord. Les intensités doivent être variables selon les radio-sensibilités des patientes à recherher, et peuvent aller, dans le seeondaire, de $\frac{1}{10}$me à 3 mm. Le nombre des séanees est fonetion de l'aneienneté. Près de la ménopause, l'aetion est plus nette et plus rapide, même pour un fibrôme aneien.

Parfois, les rayons X, après avoir agi et fait un peu régresser la tumeur, ne produisent plus rien. Le radium pur, de 1 à 5 egr., plaeé autour ou dans le eol utérin, 6 à 24 heures, agit alors très bien sur des fibrômes jeunes et peu développés, moins bien sur les gros.

---

## SECTION VIII.

### Obstetrique et Gynécologie.

*Discussion* 4.
*Cancer de la matrice (corps et col) : technique et resultats.*

Résumé du rapport du Prof. Dr de Ott, Saint-Pétersbourg.

*Conclusions.*

1°. Pour l'opération du caneer de l'utérus, la voie abdominale, avee ablation des ganglions lymphatiques, ne doit être pratiquée que dans des eas limités, ear les résultats obtenus ne justifient aueunement le risque du danger immédiat.

2°. L'opération de ehoix doit être la méthode vaginale (pour ainsi dire " élargie ") ; les résultats aequis ne sont nullement inférieurs à eeux de la méthode abdominale ; en même temps le risque de l'issue mortelle et de lésions des organes voisins est infiniment moindre.

3°. Les opérations risquées dans les eas évidemment désespérés, qui ne servent qu'à l'augmentation du poureentage opératoire, doivent être eomplètement abandonnées ; exposer les malades à un risque déraisonnable ne peut être que condamné au point de vue humanitaire.

## SECTION IX.

### Ophtalmologie.

### *Discussion* 2.

### *Opérations du glaucome.*

Résumé du rapport du Dr Priestley Smith, Birmingham.

Le rapport montre la rapide extension avec laquelle les nouvelles opérations pour le glaucome ont supplanté l'iridectomie classique dans la pratique des chirurgiens anglais. Pendant l'automne de 1912, le rapporteur a fait une enquête sur ce point, auprès de tous les membres de la Société d'Ophtalmologie du Royaume-Uni, excepté ceux connus comme non opérateurs. Les réponses montrent que l'iridectomie, exécutée d'après les divers procédés en cours, tient encore une place incontestée dans le traitement du glaucome aigu, tandis que les opérations destinées spécialement à établir une fistule sous-conjonctivale ou une cicatrice filtrante, et la trépanation scléro-cornéenne qui leur est très supérieure, l'ont supplantée de très loin pour le glaucome chronique. L'auteur expose les arguments pour et contre, à l'occasion des divers procédés passés en revue.

### *Trépanation scléro-cornéenne dans le traitement opératoire du glaucome.*

Résumé du rapport du Lieut.-Colonel R. H. Elliot, M.D., I.M.S., Madras.

Cette opération convient pour le soulagement du glaucome simple ou du glaucome congestif, soit primaire, secondaire, traumatique ou post-opératoire. Elle est aussi très précieuse comme mesure prophylactique. Les étages opératoires sont les suivants : (1°) Exciser et relever un grand lambeau conjonctival, concentrique au limbe. (2°) Fendre la cornée au milieu de la base du lambeau. (3°) Trépaner la sclérotique, aussi loin que possible vers la fente de la cornée. (4°) Pratiquer l'iridectomie. (5°) Remise en place du lambeau. L'opération n'est pas difficile et la convalescence est rapide. Les résultats sont excellents. Cette opération a été exécutée dans plus de 800 cas et beaucoup d'entre eux ont été maintenus en observation depuis 1 à 3 ans. Les complications sont rares dans les cas diagnostiqués de bonne heure.

### *Discussion* 4.

### *Lésions de l'œil causées par la lumière.*

Résumé du rapport du Prof. Carl von Hess, Wurzburg.

L'auteur discute l'opinion, généralement acceptée aujourd'hui, d'après laquelle la lumière ordinaire du jour est déjà nuisible pour l'œil sain, à plus forte raison pour l'œil malade : il arrive à cette conclusion que tel n'est pas le cas. En particulier, il s'élève contre la supposition commune que le clignotement associé des paupières, dans l'ophtalmie scrofu-

leuse, reconnaît pour cause la photophobie. Il montre, par divers exemples, que le diagnostic de photophobie n'est pas applicable ici et que les terminaisons du trijumeau dans la cornée et l'iris ne peuvent déterminer aucun photophobie, comme on l'accepte souvent aussi bien pour les scrofuleux que pour les maladies de la rétine et de la cornée, opinion que les cures banales d'obscurité (chambre noire, lunettes noires) ne suffisent ni à expliquer théoriquement ni à justifier. La cataracte sénile ne saurait, comme on l'a souvent admis, être amenée par un effet intensif de la lumière du jour. Dans les divisions suivantes de son rapport, l'auteur étudie les effets nocifs, pour l'œil, d'une lumière solaire anormalement intense : l'aveuglement causé par l'observation des éclipses solaires (dû essentiellement à l'effet des rayons à grande longueur d'ondes du spectre, qui brûlent la rétine) ou par l'éblouissement en face de la neige (causé par les rayons spectraux à courte longueur d'ondes). Puis sont exposés les résultats de recherches expérimentales sur les effets de rayons ed longueurs d'ondes variées, en particulier ceux des rayons de courte longueur sur la cornée, le cristallin et la rétine, l'éblouissement par l'éclair, par les courts-circuits, les troubles déterminés par un travail trop prolongé sous les rayons ultra-violets.

Un paragraphe spécial est consacré aux effets des diverses sources modernes de lumière artificielle sur l'œil. Avec l'emploi généralisé des becs Auer, de la lumière par incandescence, il n'est pas nécessaire d'assurer une protection spéciale de l'œil contre les rayons à courtes ondes (par l'emploi des verres fumés ou jaunes), car, en général, lorsque les lampes sont bien placées, la lumière qui parvient à l'œil n'est ni plus intense ni plus riche en rayons ultra-violets que celle du soleil. Les ouvriers qui travaillent beaucoup et régulièrement sous des lampes à arc, souffrent rarement de la vue, et les moyens de protection qu'ils emploient pour leurs yeux sont évidemment suffisants en général. Il en va autrement pour la taie des souffleurs de verre, qui est étudiée ensuite : l'idée que celle-ci est causée par les rayons de courts longueur d'ondes compte certains arguments en sa faveur, mais est encore insuffisamment démontrée.

Résumé du rapport de Herbert Parsons, D.Sc., F.R.C.S.

Principales affections de l'œil produites par l'exposition insolite à la lumière : — Photophtalmie (y compris l'aveuglement par la neige et l'ophtalmie électrique). — Lésions par l'éclair d'un court-circuit et par l'éclair de la foudre. — La cataracte des ouvriers verriers.—L'érythropsie.—Tous ces états sont passés en revue après une introduction traitant des spectres lumineux, ultraviolet et infra-rouge et de l'absorption des rayons du spectre par les divers milieux de l'œil.

# SECTION X.

## Maladies des Enfants.

### *Discussion* 1.

### *Traitement opératoire de la tuberculose osseuse, ostéo-articulaire et ganglionnaire chez l'enfant.*

Résumé du rapport du Dr V. Ménard, Berck.

Au point de vue du traitement local, l'ostéite tuberculeuse doit être nettement séparée de l'ostéo-arithrite de même nature.

L'évidement est très souvent applicable à la cure de l'ostéite tuberculeuse, surtout à l'état fistuleux, soit à distance, soit plus spécialement à proximité des articulations.

Le traitement local de l'arthrite tuberculeuse relève de la méthode conservatrice, presque toujours efficace, à la condition expresse d'être appliquée intégralement pendant la durée totale, toujours longue, de la maladie.

Les meilleurs procédés opératoires, y compris le plombage, ne peuvent être substitutés à la conservation.

De l'irrégularité du traitement conservateur provient en général l'indication opératoire la plus pressante : le suppuration septique qui menace la vie. On est aussi amené à intervenir à la suite d'infections associées, accidentelles, et dans certaines formes anatomiques de tuberculose articulaire.

L'acte opératoire supprime un obstacle à le réparation locale : tel le drainage, telle la résection atypique, qui n'est souvent qu'une forme large du drainage.

La mortalité opératoire est minime, sauf pour la hanche : dans ce dernier cas, elle n'est pas une objection, puisqu'on opère pour écarter une cause presque certaine de décés.

Les résultats orthopédiques sont bons, si les soins post-opératoires sont rationnels et persistants. Le contraire est l'exception.

Malgré les progrès du traitement médical dans la tuberculose ganglionnaire, un rôle reste à la chirurgie, pour débarrasser le malade, vite et sans inconvénients, d'une masse de ganglions limitée à l'aine ou à l'aisselle, et même d'un groupe étendu de ganglions caséeux du cou. L'objection de la difformité visible ne compte pas, si l'on sait, comme il est facile, limiter la longueur de l'incision.

En toute éventualité, l'acte chirurgical n'étant qu'un secours apporté à une réparation locale, le tuberculeux opéré, comme celui qui ne l'a pas été, ne rétablit et ne conserve sa santé générale qu'avec l'aide d'une hygiène favorable, pour une longue période, pour toute la vie.

(Pour la discussion combinée avec Sections VIII. et XVIII., voir sous Section VIII.)

### *Discussion 4.*

*Sur les caractères cliniques, le diagnostic, le pronostic, et le traitement médical des infections des voies urinaires chez les enfants, dues au bactérium coli.*

Résumé du rapport du Dr. John Thomson, Edinburgh.

Prédispositions. — Influence de l'âge et du sexe. — Les filles sont plus souvent atteintes. L'infection est habituellement primitive chez elles. Gravité de l'infection en général, chez les filles plus que chez les garçons. — L'âge des garçons atteints est moins élevé, mais la mortalité est plus grande que dans les cas observés chez les filles.

Caractères de la fièvre : convulsions, évanouissements et vomissements. Troubles généraux. Hyperesthésie abdominale. Hypertrophie des reins. Miction fréquente et doloureuse : caractères de l'urine.

Diagnostic, pronostic : mortalité : rechutes. Traitement par la dilution urinaire : laxatifs : traitement médicamenteux. Alcalinisation de l'urine. Les effets de la fièvre et des autres symptômes sur le cours de la maladie. Antiseptiques intestinaux. — Antiseptiques urinaires. — Sérum et vaccins.

---

## SECTION XI.

### Neuropathologie.

### *Discussion 1.*

*Les symptomes des maladies du cervelet, et leur signification.*

Résumé du rapport du Prof. Dr D. Rothmann, Berlin.

Après un exposé de la nouvelle division anatomique des lobes du cervelet et de la structure microscopique de ses éléments, l'auteur énumère les diverses théories proposées au sujet de ses fonctions et explique l'impossibilité de leur donner une formule univoque. Partant des recherches d'anatomie comparée de Bolk, il décrit et discute nos connaissances sur les localisations cérébelleuses, telles qu'elles ressortent des recherches physiologiques expérimentales sur les chiens et les singes. D'après celles-ci, il existe, dans l'écorce des hémisphères cérébelleux, des centres commandant principalement les mouvements des extrémités inférieures et supérieures du même côté. Dans la portion centrale se trouvent des centres coordonnés pour le tronc et les extrémités, et en outre, dans le lobe antérieur, des centres d'innervation des muscles du cou, de la mâchoire et du larynx. A l'intérieur des centres correspondant aux extrémités, on a démontré l'existence d'une localisation étendue réglant la direction des mouvements. Aussitôt après la destruction des noyaux cérébelleux, apparaissent de graves troubles de l'équilibre, et des mouvements involontaires. Chez l'homme, où l'encéphale exerce une action compensatrice certainement plus puissante, les données anatomo-pathologiques permettent la connaissance de localisations plus

délicates. Après une description des symptômes généraux et de leur action sur les territoires nerveux voisins, l'auteur décrit, comme symptômes propres au cervelet, les troubles de la vue et de la marche, et l'asynergie cérébelleuse de Babinski comme un signe du vermis. A ceci s'ajoutent des troubles de l'innervation de la tête et de la parole. Les troubles portant sur les extrémités d'un seul côté se rapportent à l'écorce des hémisphères. Outre l'ataxie et l'atonie, l'adiadochokinésie de Babinski est, sans aucun doute, un symptôme dépendant de l'écorce. Les déviations des extrémités et de leurs articulations en divers sens, constatées par Barany, prouvent également l'existence d'une localisation régulatrice dans l'écorce cérébelleuse chez l'homme. L'auteur analyse les rapports du cervelet et de l'appareil vestibulaire, principalement en partant des recherches de Barany sur le nystagmus calorique. Les troubles profonds de l'équilibre, les états convulsifs, les troubles de l'œil, doivent être rattachés à des affections des noyaux cérébelleux. Une étude plus approfondie des localisations cérébelleuses rendra possible un diagnostic plus précoce, et par là une amélioration des résultats de l'intervention chirurgicale dans les maladies du cervelet.

## *Discussion* 3.

### *Les rapports des affections myopathiques.*

Résumé du rapport du Prof. Dr H. Oppenheim, Berlin.

Les myopathies sont des états pathologiques qui affectent exclusivement ou principalement les muscles de la volonté, et qui ne peuvent être séparés de maladies correspondantes du système nerveux central ou périphérique. Les maladies suivantes appartiennent au groupe des myopathies dans le sens strict du terme :

1°. Les dystrophies.
2°. Les absences congénitales de muscles.
3°. La myotonie congénitale.
4°. La myatonie congénitale.
5°. La paralysie myasthénique.
6°. La paralysie périodique des extrémités.
7°. La paralysie rachitique et ostéomalacique.

Les myopathies se reconnaissent aux signes suivants :

(*a*) L'atrophie, la dystrophie, la paralysie ou l'impotence simple non dégénérative, allant de pair avec les modifications de la réaction au courant électrique, laquelle ne répond pas au type de la réaction de dégénérescence, mais présente diverses variétés, à savoir : (1°) La simple diminution quantitative de la sensibilité. (2°) La réaction myotonique (3°) L'abolition temporaire de la sensibilité. (4°) La réaction myasthénique.

(*b*) L'extension progressive des troubles fonctionnels, selon un mode qui ne répond à l'innervation ni cérébrale, ni spinale, ni radiculaire, ni périphérique.

(*c*) Caractère purement moteur des symptômes.

(*d*) Tendance au caractère familial, origine diathésique congénitale, etc.

(e) Il existe une certaine tendance à l'existence de types mixtes et de formes de transition. Myopathies occasionnelles, facteurs congénitaux. Hyperfonction, hypofonction ou trouble de fonctionnement des glandes endocrines, causes extérieures agissantes, etc.

Résumé du rapport du Dr G. Spiller, Philadelphie, États-Unis.

La myopathie comprend les formes congénitales et les formes acquises. La myopathie congénitale englobe les cas de croissance arrêtée dans certaines régions designées. Elle peut provenir d'imperfections des muscles, soit avec intégrité complète de l'appareil nerveux, soit avec graves lésions des neurones périphériques. Généralement, elle n'est pas progressive. La forme acquise est, à l'origine, musculaire, avec une système nerveux intact ou avec dégénérescence des neurones périphériques. — Rapports de l'amyotonie congénitale avec le type myopathie et le type Werdig Hoffmann. Elle ressemble à la myopathie, mais, dans la plupart des cas, elle a des traits caractéristiques, et les exceptions montrent seulement une transition entre l'amyotonie et la myopathie, mais non l'identité des deux maladies. L'amyatonie peut être due à des lésions purement musculaires, ou bien il peut exister de l'altération des cellules antérieures, parfois légère, dans d'autres cas très intense, où la disposition du type Werdig Hoffmann peut être difficile à retrouver. Type distal de myopathie. Myotonie atrophique. Hypertrophie musculaire vraie, état un peu négligé. Description de cas illustrant les différents types décrits.

## *Discussion 5.*

## *Nature de l'état dénommé parasyphilis.*

Sommaire du rapport du Dr. F. W. Mott, F.R.S.

Délimitation de la parasyphilis, avec le tabès et la paralysie générale. Caractérisée par des formes bénignes de l'infection, des lésions osseuses et cutanées, une longue période de latence avant apparition des signes de dégénérescence nerveuse. Discussion de ses causes. Immunité ou immunité partielle due à la propagation de la syphilis latente. Causes de la syphilis latente. Réaction de Wassermann et découverte de la syphilis latente, congénitale et acquise. La modification de l'agent spécifique par l'extension de l'emploi du mercure fait l'objet d'une discussion, ainsi que les possibilités d'infection par les spirochètes indemnes de mercure. Analogie avec les trypanosomes indemnes d'arsenic. Discussion de l'inutilité de l'emploi du mercure dans le traitement. Étude des différentes formes de spirochètes en relation avec la parasyphilis par analogie avec les trypanosomes. Eventualité de l'existence d'un micro-organisme spécialement neurotoxique, ou d'une affinité spéciale du micro-organisme spécifique pour le système nerveux. Altérations dues à la dégénérescence primitive des neurones, caractéristiques de la parasyphilis, en relations avec la réaction de Wassermann

dans le sang et celle du liquide cérébro-spinal. — Évidence de l'hypersensibilité des nuerones dans la parasyphilis. Excès de fixation complémentaire dans le liquide extrait par ponction lombaire comparé avec celui des ventricules, indiquant les neurones en dégénérescence comme source de fixation complémentaire. Le parasyphilis est due, soit à l'effet du virus spécifique ou du microbe spécifique sur le métabolisme des neurones en corrélation avec les facteurs d'épuisement qui déterminent, la mort des cellules et l'hyperplasie inflammatoire chronique compensatrice. La découverte, par Noguchi et Moore, du spirochète dans 12 cas de paralysie générale sur 70, est de nature à modifier notre opinion sur l'existence d'une parasyphilis distincte de la syphilis parenchymateuse.

---

## SECTIONS XII ET XIX.

### Psychiatrie et Médecine légale.

*Discussion combinée 5.*

*Psychologie du crime.*

Résumé du rapport du Dr de Weygandt, Hambourg.

Cette question a fait l'objet de récentes dispositions législatives en Hongrie (1908), en Angleterre (1909) et en Italie (1910). Les opinions sur le crime se modifient et la loi est parfois en avance ou parfois en retard sur l'opinion publique. Le crime est l'œuvre d'une individualité et de son milieu, et dans celui-ci, l'hérédité joue le principal rôle. On peut diviser les criminels en :

1°. Criminels d'occasion,
2°. Criminels spontanément ou par induction,
3°. Opportunistes,
4°. Criminels habituels,
5°. Criminels professionnels,
6°. Criminels faibles d'esprit,
7°. Criminels fous,

qui représentent des degrés progressifs de variations de la normale.

On ne peut défendre la cause des pénalités comme sanctions de ces actes. Cette idée a été la source d'un grand nombre d'injustices, bien qu'elle soit encore très ancrée dans l'opinion du vulgaire. Rarement la crainte du châtiment a empêché le crime. La répression devrait viser à protéger la société contre de nouveaux actes délictueux du criminel, et pourrait prendre la forme d'un isolement appliqué aux criminels habituels, d'institutions industrielles et de réforme pour les criminels d'occasion, d'institutions d'éducation pour la jeunesse ou les faibles d'esprit, d'asiles pour les ivrognes et les deséquilibrés. Mais la durée de ces cures d'isolement devrait dépendre du succès du traitement et ne jamais être fixée à l'avance. Les mesures préventives sont, en résumé, au moins aussi importantes que les châtiments.

# SECTION XIII.

## Dermatologie et Syphiligraphie.

### *Discussion* 1.
### *Epithélioma de la peau, bénin et malin.*

Résumé du rapport du Dr. John Fordyce, New-York.

Les observations dermatologiques confirment le fait que l'hypertrophie épithéliale est le résultat d'une excitation soit due à des parasites, soit d'origine mécanique, physique, ou chimique — le degré et la nature de l'irritation, aussi bien que la susceptibilité individuelle, conditionnant ses résultats.

L'auteur aborde successivement l'étude des affections cancéreuses de la peau — de la kératose sénile, des verrues séborrhéiques, du xéroderma pigmentosum, de la leucoplasie, du lupus, des nœvi, des brûlures par les rayons X et autres radiations, des cicatrices.

Étude des divers types d'épithéliomas appartenant aux groupes à cellules plates ou à cellules basales.

Traitement des épithéliomas cutanés par les méthodes chirurgicales et dermatologiques, y compris la radiographie.

### *Discussion* 2.
### " *Alopecia areata* " *et maladies similaires.*

Résumé du rapport du Prof. Celso Pellizzari, Florence.

Le rapporteur pense que l'*Alopecia areata* doit être considerée (selon les plus récentes recherches cliniques, anatomo-pathologiques, biologiques et expérimentales) non pas comme une entité nosographique unique, mais plutôt comme un syndrôme symptomatologique, à pathogénie nerveuse et dont l'étiologie varie selon les cas.

Le rapporteur pense aussi que la même hypothèse peut expliquer les multiples et variables formes cliniques qui, sous des noms différents, indiquent cependant des états morbides très proches de l'alopécie : tels sont ceux qui envahissent en foyer la peau dans sa totalité, provoquant des troubles précoces de son trophisme ; ou ceux qui ont leur point de départ dans les appareils folliculaires et, à la suite de processus inflammatoires, à caractères un peu spéciaux, conduisent également à l'atrophie cicatricielle.

Le rapporteur admet enfin que quelques formes cliniques, tout en presentant entre elles une grande ressemblance, peuvent être produites par des processus morbides complètement différents, quoique appartenant au même groupe, et que le même processus morbide peut déterminer des types cliniques différents selon la phase de son développement et selon le terrain sur lequel il évolue.

Résumé du rapport du Dr Sabouraud, Paris.

En France, depuis les travaux de L. Jacquet, on ne croit plus guère à la contagion de la *Pelade.* Jacquet, appliquant les recherches de Head à la pelade, la croit d'origine réflexe,

fréquemment gingivo-dentaire. Sabouraud remarque que cette théorie ne s'applique, en tous cas, qu'aux pelades unilatérales, petites ou moyennes, et que ce sont les pelades les plus graves dont nous comprenons le mieux que nous ignorons la cause. Pour Sabouraud, le processus de dépilation, dans la pelade, est spécifique, et l'évolution des grandes pelades semble correspondre à une maladie générale, avec diverses altérations de la peau, des ongles, avec concomitance fréquente de *Vitiligo*, de *Lupus érythémateux* des oreilles, de *Psoriasis*, etc. La palade est familiale et héréditaire dans un quart des cas ; elle récidive dans la moitié. Elle paraît fréquente chez les hérédo-syphilitique et les tuberculeux, sans que ce soit une lésion syphilitique ou tuberculeuse. Elle peut suivre de grands traumatismes physiques ou nerveux. Les dernières recherches de Sabouraud montrent la fréquence de la pelade chez la femme à la ménopause, et *le fréquent rapport de la pelade avec des troubles thyroïdiens dans les deux sexes, ou thyro-ovariens chez la femme.*

---

## SECTIONS XIII ET XIX.

### Dermatologie et Syphiligraphie et Médecine légale.

*Discussion combinée 3.*

*La syphilis comme danger social. — La question du contrôle de l'État.*

Résumé du rapport du Prof. Dr A. Blashko, Berlin.

Parmi les mesures générales de défense contre la syphilis, le contrôle de l'État, c'est-à-dire les dispositions administratives visant les maladies répandues par la prostitution, est inévitable. La soi-disant réglementation de la prostitution ne s'est cependant jamais révélée, dans aucun pays, comme un agent efficace de la diminution des maladies vénériennes, parce que précisément cette réglementation n'atteint pas les individus les plus dangereux. A la place de la réglementation, il faudrait instituer un système de mesures simplement sanitaires, qui — dans la conviction que toutes les sources d'infection ne sauraient être atteintes par aucun mode de surveillance — tendrait à rendre inoffensif les éléments les plus dangereux. Un tel système — tel qu'il existe déjà en Norvège — devrait s'appliquer de la même manière aux deux sexes, mais en ne se risquant pas à stigmatiser légalement, comme prostituées, des personnes isolées, ni à leur imposer des mesures d'exception telles qu'immatriculation, visite préventive et contrôle policier, tandis qu'il suffirait, dans la plupart des cas de maladies, de donner à tous les citoyens les plus larges facilités pour leur traitement. C'est seulement contre les sujets les plus dangereux au point de vue hygiénique, les adolescents, les faibles d'esprit et les criminels — éléments largement représentés dans le milieu des prostituées — que des mesures de coercition éducative

devront être prises, et, si des rapports sexuels ont lieu en état de maladie — un traitement dans l'isolement avec contrôle des suites de la maladie jusqu'à guérison.

### Résumé du rapport du Major H. C. French, R.A.M.C.

Au point de vue des compagnies d'assurances, la syphilis doit être classée parmi les maladies à déclarer, vu les conséquences financières qu'elle entraîne pour elles.

Il est indispensable que la profession médicale agisse d'un commun accord pour obtenir que les efforts nécessaires soient faits par l'État en ce qui concerne le contrôle de la syphilis. Le contrôle exercé par l'État sur le développement d'une maladie est un fait complètement distinct de la régularisation du vice par l'État. Un type de projet concret pourrait être établi sur la base du code du cantonnement aux Indes de 1899. La première chose à obtenir est le contrôle légal de l'hospitalisation des syphilitiques dès le début de la contagion, avec mise en œuvre d'un traitement approprié.

### Résumé du rapport des MM. Gaucher et Gougerot, Paris.

MM. Gaucher et Gougerot dans leur rapport " Les dangers de la syphilis pour la communauté et la question du contrôle de l'État " étudient les principaux modes de contagion et préconisent les mesures propres à les combattre. Ils s'attachent en particulier au problème des prostituées syphilitiques ; ils combattent le réglementarisme actuel et proposent :

L'organisation du traitement des prostituées syphilitiques par un " abolitionisme " comprenant l'application des projets que la commission extraparlementaire française a élaborés en 1906 : suppression du racolage, du proxénetisme, des maisons de la traite des blanches.

Le délit pénal de la transmission de la syphilis.

La protection et la re-éducation des jeunes filles prématurément prostituées et des prostituées majeures.

La prévention de la prostitution par la recherche de la paternité, par l'attribution à la fille déflorée des droits de l'époux légitime, par la sanction pécuniaire ou pénale de l'abandon d'une maîtresse par son amant.

La protection de la jeune fille par l'éducation post-scolaire, par l'institution d'ateliers-ouvroirs.

L'éducation morale et une transformation des mœurs ; renforcement de l'idée de famille, punition sévère de l'adultère, mariage à un âge plus jeune, etc.

# SECTION XIII.

## Dermatologie et Syphiligraphie.

### *Discussion 5.*

### *Traitement des maladies de la peau par la vaccination.*

Résumé du rapport du Prof. E. Gaspar Gilchrist.

1°. Traitement des diverses maladies cutanées à l'aide d'un vaccin autogène ou d'un vaccin étranger : résultats variables.

2°. Traitement de quelques cas spéciaux de maladies de la peau à l'aide de micro-organismes vivants, par exemple quelques cas de dermatite blastomycétique traités par des doses croissantes de vaccin filtré : excellents résultats.

3°. Applications de topiques, d'énergie variable, préparés au moyen de bacilles morts, en partant de maladies cutanées diverses, en particulier l'eczéma. Résultats indécis jusqu'ici.

4°. Emploi de vaccins préparés au moyen de cultures autogènes retirées des excrétions de malades souffrant de maladies de peau diverses, surtout des formes toxiques. Bons résultats dans quelques cas, variables dans d'autres.

5°. Emploi de vaccins obtenus à l'aide de bactérium coli dans plusieurs maladies cutanées, particulièrement l'urticaire. Résultats variables.

Résumé du rapport du Prof. A. Whitfield.

1°. Dans les maladies à marche rapide, se terminant par la mort ou la guérison, ex. l'érysipèle, le traitement par la vaccination peut amener la guérison.

2°. Dans les maladies consistant en une série de lésions aiguës, ex. la furonculose, le traitement par la vaccination peut empêcher l'apparition de lésions nouvelles.

3°. Les maladies tendant à devenir chroniques, ex. sycosis, peuvent être enrayées dès leur début ; si elles sont invétérées, elles deviennent rebelles.

4°. La tuberculose torpide, ex. l'érythème induré, peut être influencée favorablement par la méthode de réaction.

Le lupus peut être amélioré dans certains cas, par la méthode d'immunisation, mais les résultats sont si légers et si vagues que la méthode ne doit être employée que comme adjuvant de mesures curatives plus certaines.

# SECTION XIV.

## Urologie.

### *Discussion* 1.

### *Diagnostic et traitement des maladies malignes précoces de la prostate.*

Résumé du rapport du Dr. Hugh H. Young, M.A., professeur adjoint de Chirurgie urologique, Université de Johns Hopkins, Baltimore.

L'auteur étudie en détail douze cas précoces de carcinome. Les symptômes du début ne diffèrent pas de ceux de l'hypertrophie bénigne. La douleur et l'hématurie sont les symptômes du début. Le diagnostic se fonde sur l'existence d'une induration marquée — plutôt un petit nodule qu'un lobule, ou qu'un lobe entier ou que la prostate entière; accompagnée d'infiltration sous le trigone. Le carcinome est accompagné d'hypertrophie bénigne dans 50 pour cent des cas, le néoplasme étant distinct et occupant la portion postérieure sous la capsule dans presque tous les cas.

L'opération radicale doit comprendre toute la prostate, une partie de la vessie avec la plus grande partie de trigone, et les deux vésicules séminales (opération de l'auteur). Le rapport relate 10 cas, avec 3 guérisons radicales (1 et 5 ans) de petits nodules cancéreux, complètement enlevés par des opérations moins radicales, et 46 carcinomes étendus opérés par la prostatectomie périnéale conservatrice, avec 65 pour cent de soulagement permanent de l'obstruction et 2 décès seulement.

### *Discussion* 3.

### *Les Infections hématogènes du rein.*

Résumé du rapport du Dr. George Emerson Brewer, New-York.

Depuis de longues années, les infections hématogènes du rein ont été signalées, mais leur importance n'a été reconnue que récemment. L'expérience a prouvé complètement que la présence de bactéries dans le sang, quelle qu'en soit la cause, peut faire de l'un ou des deux reins le siège d'une lésion infectieuse. Dans la grande majorité des cas, ces lésions sont unilatérales, et dues à une résistance amoindrie de l'organe, par suite soit d'un traumatisme, soit d'une maladie septique antérieure, d'une irritation due à un calcul, d'anurie, d'une obstruction passive hyperhémique de l'uretère, d'une hydronéphrose intermittente ou permanente. Le passage de micro-organismes pathogènes à travers un rein dans ces conditions amène souvent la formation de caillots bactériens logés dans les petites artérioles ou les vaisseaux capillaires. Les infarctus triangulaires résultent des premiers: les foyers emboliques multiples, aboutissant à des abcès corticaux miliaires, résultent des secondes.

Au point de vue clinique, les infections du rein peuvent être divisées en 3 catégories: les aiguës, les moyennes et

les subaiguës. Le type aigu n'est souvent pas reconnu : il est presque toujours fatal, s'il n'est pas traité par la néphrectomie précoce. Le type moyen est dangereux, non en raison de la toxicohémie initiale, mais parce qu'il est rarement reconnu avant le développement d'une des graves lésions pathologiques telles que la pyélonéphrite, la pyonéphrose, ou l'abcès rénal. Ces lésions cliniques représentent le dernier degré dans les deux types d'infection rénale, tant ascendante que descendante. Leur présence indique un diagnostic primitif erroné. Le traitement du type moyen consiste dans la décapsulation précoce, la ponction et le drainage des abcès corticaux ou aires de nécrose. Le troisième type, le plus bénin, ne relève pas de la chirurgie, mais il fournit au chirurgien une explication rationnelle de l'association des cas dénommés pyélite idiopathique.

---

## SECTIONS XV et XVI.

### Rhinologie et Laryngologie et Otologie.

*Discussion combinée 2.*

*Les méthodes et les résultats du traitement des maladies de la gorge, du nez, et de l'oreille par le salvarsan et les autres composés arsenicaux.*

Résumé du rapport du Dr André Castex, Paris.

1°. Le salvarsan et le néo-salvarsan sont souvent inutiles et parfois nuisibles pour les oreilles, car ils semblent fixer le poison syphilitique sur le système nerveux.

2°. Dans les cas où l'on a employé le mercure chez le même sujet, celui-ci s'est montré plus efficace.

3°. D'autre part, le 606 est utile dans les affections syphilitique du nez, du pharynx, et du larynx.

4°. L'atoxyl expose aux névrites et l'hectine se montre peu utile.

L'emploi de ces produite arsenicaux paraît donc d'une importance médiocre en oto-rhino-laryngologie.

Résumé du rapport du Prof. Dr P. Gerber, Kœnigsberg.

D'après les renseignements recueillis jusqu'à présent, les médicaments à base d'arsenic jouent un rôle de premier plan en oto-rhino-laryngologie, à l'égard des maladies à spirochètes. Avec l'atoxyl, l'hectine, l'arsenophénylglycine, l'arsacétine, etc., l'action sur le système nerveux est trop marquée, relativement à l'action sur les spirochètes, pour qu'on puisse leur réserver une place en thérapeutique. Ce n'est que par le salvarsan et le néosalvarsan — grâce à la découverte géniale d'Ehrlich — que ce rapport a été renversé au point de rendre possible l'emploi de la puissance considérable dissimulée dans l'arsenic pour le soulagement des maux de l'humanité. Ces substances possèdent actuellement, contre toutes les maladies de la gorge, du nez et des oreilles, dues aux spirochètes ou avec participation des spirochètes, une action spécifique qui n'est dépassée par aucun autre agent.

Ces médicaments n'entraînent plus aucun effet nuisible, comme le font les autres. En ce qui concerne l'organe de l'ouie, en raison de la fragilité spéciale des fonctions auditives, l'emploi du traitement arsenical commande une prudence toute particulière.

*Discussion combinée* 4.

*Traitement spécial de la gorge, du nez et des oreilles pendant la période aiguë de certaines maladies infectieuses*

Résumé du rapport du Dr. E. W. Goodall.

Le sujet est étudié à quatre points de vue.

1°. Une courte description des conditions morbides de la gorge, du nez, et des oreilles dans les maladies infectieuses.

2°. Les conséquences que ces conditions peuvent entraîner.

3°. L'ordre de succession et la proportion des cas, tels qu'on peut les préjuger.

4°. Le traitement envisagé à deux points de vue : (*a*) local (applications locales, ablation des végétations adénoïdes, etc. ; (*b*) général (traitement par les sérums et les vaccins).

---

## SECTION XVI.

### Otologie.

(Pour la discussion combinée avec Section XV., voir sous Section XV.)

*Discussion* 6.

*Influence du climat et des occupations sur les maladies de l'oreille.*

Résumé du rapport de Clarence John Blake, professeur d'Otologie, Université d'Harvard.

L'influence directe des changements de climat normaux sur les maladies de l'oreille est insignifiante : elle s'exerce surtout par l'intermédiaire d'organes associés, tels que le nez et la nasopharynx, ou se développe parallèlement à des altérations de l'état général.

L'effet des conditions artificielles de température, du métier et des occupations est bien plus marqué et plus puissant par ces mêmes voies. Il importe de signaler une influence particulièrement pernicieuse commune à beaucoup d'occupations et liée à des états très divers d'existence, se produisant directement par l'appareil de transmission du son logé dans l'oreille moyenne et agissant fâcheusement sur l'oreille interne, influence qui n'a été que récemment prise en considération et étudiée au point de vue scientifique et sociologique. C'est celle du bruit inutile.

## SECTION XVII.

### Stomatologie.

*Discussion* 1.

*Sur la pathologie et le traitement des périostites dentaires (Pyorrhée alvéolaire).*

Résumé du rapport de E. B. Dowsett.

La gingivite est la lésion primitive. Elle est due à un nettoyage insuffisant ou à une absence de nettoyage.

La respiration buccale, une articulation maxillaire défectueuse et le port de dentiers sont les facteurs qui y prédisposent le plus. L'état de la dent montre souvent que la maladie est beaucoup plus profonde qu'elle ne le paraît.

On ne peut espérer obtenir la guérison par les méthodes conservatrices que lorsque les cavités abcédées sont tout à fait superficielles.

Les récidives sont très fréquentes chez les patients qui ne s'astreignent pas au traitement local nécessaire et qui ne veillent pas à la propreté de leur bouche.

Dans les cas où se déclarent des symptômes généraux, toutes les dents atteintes devraient être enlevées, excepté les incisives et les prémolaires à poches toutes superficielles.

Dans la majorité des cas, la vaccinothérapie n'est pas nécessaire.

*Discussion* 2.

*L'Obstruction nasale.*

Résumé du rapport du Dr Jules Ferrier, Paris.

L'obstruction nasale détermine dans le fonctionnement des voies aériennes supérieures des perturbations qui aboutissent :

(*a*) *Pour le crâne,* à la diminution du diamètre transverse de la base.

(*b*) *Pour le maxillaire supérieur,* à la constitution de la voute ogivale.

(*c*) *Pour le maxillaire inférieur,* à la diminution des dimensions transversales — à l'ouverture de l'angle — à l'inclinaison par le haut vers le plan médian de la lame horizontale.

Les arcades dentaires suivent les procès alvéolaires dans leurs changements de directions.

L'articulé est modifié en conséquence. La physionomie de ces difformations et déviations est souvent modifiée dans le détail, par des malformations dues à un trouble en développement.

*Discussion* 3.

*Rapports des maladies des dents avec la santé publique.*

Résumé du rapport du Dr. J. Sim. Wallace, D.Sc., L.D.S.

Les maladies des dents sont extrêmement communes et amènent presque inévitablement d'autres maladies souvent sérieuses. Ces maladies coûtent au public annuellement

plusieurs millions de livres. Les affections qui résultent des mêmes causes qui occasionnent le mal de dents sont aussi nombreuses et coûteuses. Le traitement des maladies des dents est coûteux et son utilité est temporaire. La cure préventive des maladies des dents par les moyens physiologiques est simple et n'implique aucune dépense. La méthode physiologique pour prévenir les maladies des dents a amené une grande diminution de ces maladies partout où elle a été appliquée.

Résumé du rapport du Dr Harold Williams, Boston, États-Unis.

Après un bref exposé de l'importance des maladies de la bouche dans la genèse des maladies locales et générales, le Dr. Williams décrit longuement les détails de la méthode par laquelle Boston se propose de résoudre la question de la préservation des malaides de la bouche à l'aide de l'institution de l'Infirmerie dentaire Forsyth pour les enfants. Cette institution, fondée par MM. John Hamilton et Thomas Alexander Forsyth, qui a coûté environ 500,000 livres et qui est largement dotée, sera prochainement terminée et ouverte au public cette année. Une vue des constructions et des diagrammes accompagnent le rapport, ainsi que la description de l'institut, fondé dans le but d'appliquer l'antisepsie à la stomatologie comme elle l'a été à la chirurgie.

*Discussion* 5.

*Troubles reflexes et fonctionnels en rapport avec les dents.*

Résumé du rapport du Dr Rousseau-Decelle, Paris.

Après avoir fait ressortir, par des considérations anatomiques physiologiques et cliniques, la réflectivité toute spéciale du trijumeau, l'auteur étudie les différentes irritations gingivo-dentaires reflexogènes et leur mode d'action différent, suivant qu'elles sont aiguës ou chroniques, pulpaires ou alvéolaires. Il passe ensuite en revue les diverses répercussions sensorielles, cutanées, glandulaires, nerveuses, viscérales de ces irritations, en insistant particulièrement sur les troubles cutanés. Il termine en exposant les raisons de l'inconstance et de la variabilité de ces répercussions.

---

## SECTION XVIII.

### Hygiène et Médecine préventive.

*Discussion* 1.

*Les effets de la poussière pour la production des maladies des poumons.*

Résumé du rapport d'Edgar L. Collis, M.B., M.R.C.S., etc., H.M. Inspecteur médical des Factoreries.

Ce travail résume de nombreuses recherches, dont on trouve le compte rendu dans les publications administratives,

sur les effets produits par les poussières. Partant de là, l'auteur aboutit aux deux conclusions suivantes. (1°) Les poussières sont nuisibles en proportion de l'écart de leur composition chimique avec celle du corps humain. (2°) Les poussières qui contiennent de la silice libre à l'état cristallin, sont en relation évidente avec le développement de la phtisie pulmonaire, qui augmente en proportion de la quantité de silice inspirée.

L'auteur étudie les poussières d'origine animale, végétale ou inorganique, et cite les résultats positifs ou négatifs obtenus, à l'appui des deux propositions précédentes. Une mention spéciale est réservée aux relations existant entre les poussières siliceuses et la phtisie. La phtisie, née dans ces conditions, présente certains caractères différents de ceux de la phtisie due à d'autres causes. L'auteur étudie les différents types de maladies des voies respiratoires provoquées chez des sujets exposés aux diverses poussières et suggère l'opinion que ces différences dépendent plutôt de la composition chimique des poussières que du volume de leurs particules.

(Pour la discussion combinée avec Sections VIII et X., voir sous Section VIII.)

## *Discussion* 3.

### *Les facteurs qui déterminent l'éclosion, le développement et la gravité des maladies épidémiques.*

Résumé du rapport de MAJOR GREENWOOD, jun., Londres.

Après une étude des définitions classiques d'une épidémie, l'auteur divise son rapport en deux parties. Dans la première, il passe en revue les variations des épidémies au cours des siècles, en s'attachant spécialement à l'histoire de la fièvre scarlatine, envisage plusieurs explications possibles de ces variations séculaires. Dans la seconde, il discute les symptômes directs d'une épidémie, et étudie les méthodes à l'aide desquelles on peut les découvrir. Des statistiques et des analyses chimiques, lorsque la chose est possible, figurent comme documents dans un appendice.

Résumé du rapport du Prof. Dr G. STICKER, Bonn.

Les exemples que nous avons étudiés plus spécialement, influenza, peste, choléra, montrent que si l'on veut se rendre compte des conditions de développement des épidémies parasitaires, il faut s'abstenir avant tout de toute conception systématique : qu'il faut étudier chaque épidémie séparément en elle-même et dans toute son étendue, au point de vue historique, géographique, biologique, nosographique, expérimental, et même un peu au point de vue de l'histoire naturelle : qu'il ne suffit pas, ni actuellement, ni jamais, de l'étudier ou la combattre du point de vue anthropocentriste comme un fléau pour les humains, mais qu'un point de vue plus élevé est indispensable pour l'étude de l'épidémiologie, celui du " Loimologue ". — La loimologie future doit orienter

ses investigations vers les points suivants : quels lieux et quelles époques sont favorables pour chaque épidémie ; quels lui sont défavorables, sont favorables ou défavorables d'une façon passagère ou durable ; si et jusqu'à quel point le règne animal et le règne végétal prennent part à la maladie humaine comme victimes ou comme véhicules du germe épidémique ; où se dissimulent les premiers porteurs du germe épidémique qui sont ses véhicules ; s'il existe des porteurs directs, des porteurs intermédiaires et des agents de transmission du germe épidémique — dans le règne animal, le règne végétal ou le règne inorganique, si des porteurs sains ou des dépositaires inanimés prennent part à la diffusion de l'épidémie ; — quelles autres perturbations épidémiques s'allient aux épidémies parasitaires, occasionnellement ou fondamentalement, pour accroître le développement et la gravité de l'épidémie et influencer la gravité des maladies isolées.

## *Discussion 5.*

### *Les écoles et la myopie.*

Résumé du rapport du Dr JAMES KERR, Londres.

Une myopie accentuée chez les enfants nécessite une éducation spéciale dans des écoles de myopes.

L'existence dans le public d'un certain degré de myopie légère, associée très souvent à un excès de travail visuel, appelle un traitement prophylactique à l'école, par la diminution de tout travail nécessitant l'usage des livres, et même par sa suppression dans la pratique, avant l'âge de huit ans. L'éclairage des écoles appelle beaucoup d'améliorations : l'éclairage par derrière, comme principale source de clarté, dans les salles de classes, devrait être absolument interdit.

Une loi sévère permettant l'exclusion des myopes des carrières littéraires devrait faire refuser les bourses aux myopies de 4 D. ou plus : tous les candidats aux professions de l'enseignement devraient être éliminés à partir de 6 D. et plus.

### *Étiologie, prophylaxie et traitement des troubles de la vue chez les écoliers.*

Résumé du rapport du Prof. Dr R. POSSEK, Gratz.

La cause la plus fréquente des troubles de la vue observés chez les écoliers est la myopie, qui se développe à l'occasion du travail exécuté de trop près pendant certains moments du séjour à l'école. D'après les recherches de Levinsohn, que le rapporteur a pu contrôler, c'est l'inclinaison de la tête qui fait que les yeux, obéissant aux lois de la pesanteur, subissent une dissociation des couches profondes du globe oculaire. C'est pourquoi il importe d'interdire tout ce qui peut entraîner une inclinaison de la tête. Outre la suppression de toute disposition défectueuse qui peut avoir pour conséquence de nécessiter le travail de la vue à trop courte distance, telle que mauvais éclairage, caractères typo-

graphiques trop fins, sièges mal appropriés, il faudra, avant tout, donner aux pupitres une inclinaison plus marquée, assurer un contrôle médical effectif par des médecins d'écoles spécialement désignés, réaliser une correction exacte, et en temps utile, de la myopie, chez les sujets qui en sont atteints

---

## SECTION XIX.

### Médecine légale.

*Discussion* 1.

*La mortalité infantile dans ses rapports avec la médecine légale.*

Résumé du rapport du Prof. Dr F. Strassmann, Berlin.

Le médecin légiste doit se préoccuper, pour les nouveau-nés, de deux genres de mort qui leur sont spéciaux, l'étouffement dans le lit par suite d'une négligence, et la privation calculée de nourriture (faire des anges). On pourrait diagnostiquer celle-ci en présence des résultats négatifs de l'autopsie. Mais de tels cas se produisent rarement. Presque toujours, on se trouve en face de morts naturelles. Le rôle du thymus n'est pas encore bien éclairci. L'auteur ne conteste pas la possibilité de la mort par compression, suite d'une hypertrophie thymique, ni l'existence du *Status thymicus*. Mais l'une et l'autre sont rarement constatées par le médecin légiste. Celui-ci rencontre le plus souvent la bronchite, l'entérite ou les deux réunies, et accessoirement, par hasard, l'hypertrophie du thymus, le rachitisme grave, la dilatation du cœur. L'athrepsie n'est pas très fréquente : à elle seule, elle ne constitue pas une présomption d'alimentation diminuée, laquelle, dans les rares cas où elle est bien démontrée, doit être prouvé par des témoignages, les résultats de l'autopsie n'ayant qu'une valeur confirmative. Une alimentation vicieuse du nourrisson pourrait, en cas d'instruction suffisante, être l'objet de poursuites pour homicide par imprudence, bien qu'en présence des points de vue défectueux répandus au sujet du régime des enfants, on ne puisse guère prendre en considération que les fautes graves. Du même point de vue, le rapporteur considérerait comme une erreur de faire un grief de la cessation de l'allaitement au sein.

*Discussion* 2.

*De l'organisation de la médecine légale. — Construction, aménagement et outillage d'un Institut médico-légal.*

Résumé du rapport du Prof. Dr H. Zangger, Zurich.

Le programme d'un Institut médico-légal et d'un enseignement de la médecine légale consiste dans la mise en œuvre, en théorie comme en pratique, des applications des dispositions législatives de toutes sortes, dans leurs rapports avec les sciences médicales, en particulier dans l'appréciation quantitative et qualitative des faits positifs, lorsqu'une

conséquence légale quelconque a entraîné une action réelle ou supposée sur le corps humain ou quelqu'une de ses parties. (Droit criminel, droit civil, emprisonnement, assurances.) Sur ce point également, des études comparées peuvent seules conduire rapidement à des applications sur le vivant. L'étudiant devra examiner chaque cas particulier, en cherchant à se faire une opinion personnelle, en éveillant en lui le sentiment de sa responsabilité jusque dans les conséquences du jugement : il lui faut apprendre à être méthodique, à savoir faire choix d'une méthode et, avant tout, à connaître exactement le crédit qu'elle mérite dans les circonstances les plus variées. Le travail capital consiste dans la reconstitution des circonstances et des causes qui ont amené le dommage, à l'aide des traces constatées des effets produits, ou de l'examen matériel, indépendamment des circonstances de l'acte.

(Pour la discussion combinée avec Section XIII., voir sous Section XIII.)

---

## SECTION XX. et XXI.

### Médecine navale et militaire.

*Discussion 5.*

*Organisation sanitaire militaire sous les tropiques.*

Résumé du rapport du Colonel P. Héhir, I.M.S., Directeur adjoint des Services sanitaires de la division de Burma.

L'organisation sanitaire de l'armée de l'Empire indien est la plus rationnelle, la plus pratique, et, comme le montrent les résultats, la plus efficace. L'auteur la présente comme un modèle de ce que devrait être partout l'organisation sanitaire militaire. Il montre en particulier l'intérêt qu'il y a à rendre les officiers responsables des conditions hygiéniques de leurs casernes et de ses environs, ainsi que du confort hygiénique de leurs troupes. Il conclut que l'institution de divisions sanitaires régimentaires a été d'un grand secours pour l'amélioration de la santé des troupes aux Indes.

Résumé du rapport du Dr Hintze, Berlin.

L'organisation sanitaire dans les colonies allemandes est différente dans les colonies tropicales ou sous-tropicales, selon qu'il s'y trouve ou non des troupes coloniales, des troupes blanches ou des troupes de couleur. Pour le service de santé civil, il existe des médecins du Gouvernement et des auxiliaires sanitaires. Le service des troupes est fait par des médecins militaires et des sous-officiers. De plus, pour les deux ordres de services, il y a des sœurs hospitalières. — Devoirs, droits et appointements du personnel. — Son rôle dans les hôpitaux, dans les lazarets des troupes, les asiles de convalescents, les polycliniques, et au cours des expéditions. — Le service des sages-femmes dans le sud-ouest africain. — Le lutte contre la maladie du sommeil. —

Les recherches scientifiques. — Publication des rapports. — Le matériel sanitaire : sa constitution et sa répartition. — Équipement sanitaire du soldat.

---

## SECTION XX.

### Médecine navale et militaire.

(Pour la discussion combinée avec Section XIII., voir sous Section XIII.)

*Discussion* 6.

*Le Traitement de la syphilis par le salvarsan et les substances du même genre.*

Résumé du rapport du Colonel F. W. Gibbard et le Major L. W. Harrison,

Les auteurs ont expérimenté sept différents modes de traitement de la syphilis par le salvarsan et ont obtenu la plus faible proportion de rechutes avec l'emploi de deux injections de salvarsan et de neuf injections mercurielles. Si l'on compare les résultats de ce mode de traitement avec ceux qui font appel exclusivement au mercure, il semble que l'adoption, pour le traitement habituel des soldats syphilitiques dans l'armée anglaise, de la méthode du salvarsan et du mercure, entraînera une économie annuelle équivalant à ce que coûterait l'entretien à l'hôpital, pendant plus de trois mois, d'un bataillon d'infanterie. Une comparaison entre les résultats du traitement commencé à la période primaire ou à la période secondaire montre tout l'intérêt qu'il y a à entreprendre la cure dès le début. Les convulsions épileptiformes et la mort après les injections de salvarsan font l'objet d'une discussion et les auteurs émettent l'avis qu'elles sont dues à l'intoxication arsenicale, par le salvarsan, de malades présentant une susceptibilité particulière, et qu'elles pourraient être évitées en pratiquant les injections à de plus larges intervalles, de façon à prévenir toute action cumulative. L'étude des réactions consécutives aux injections de salvarsan semble indiquer que les symptômes fébriles sont dus aux endotoxines des spirochètes, tandis que les vomissements et la diarrhée sont dus au salvarsan. Les troubles des nerfs crâniens sont dus à la syphilis et non au salvarsan. Le salvarsan est un remède suffisamment sûr pour justifier son emploi habituel dans le traitement de la syphilis dans l'armée.

Le rapport est illustré de quatre tableaux.

*Discussion* 7.

*Maladies du caisson.*

Sommaire du rapport de M. le Chirurgien d'État-Major Stewart.

Il faut observer des précautions spéciales pour les plongeurs. — Cas récents de maladies causées par les plongées dans les

conditions actuelles. — L'importance d'une provision d'air pur. — La quantité d'air nécessaire. — Les effets de la haute pression de $CO_2$ dans l'air des casques. — Le danger de la décompression rapide. — Ce qu'il faut faire quand des accidents de suffocation se produisent chez le plongeur. — L'emploi de la chambre de récompression. — La décompression après les descentes répétées. — Le traitement de la maladie du caisson quand le plongeur est inanimé (*a*) en tenue de plongeur, (*b*) débarrassé de sa tenue de plongeur. — Le danger des plongées dans les débris de batiments naufragés. — L'influence de l'embonpoint chez le plongeur. — Les dangers du séjour prolongé aux grandes profondeurs.

### *Discussion* 8.

### *Physiologie de l'exercice physique et de la marche.*

Résumé du rapport du médecin de marine Dr Buchinger, Flensburg.

L'auteur expose, en les résumant, les points principaux de la physiologie des exercices physiques. Puis vient, à propos des recherches expérimentales de Zunts et Schumburg sur la marche, une énumération rapide des résultats de ces travaux.

L'auteur examine ensuite de plus près deux questions qu'il considère comme particulièrement importantes. C'est d'abord l'influence de l'alcool sur les exercices physiques et sur la marche : il recommande pour tous les gymnastes, les sportsmen et les soldats, l'abstinence totale. Vient ensuite la question, non moins importante, de l'alimentation. L'auteur fait un exposé des faits et des découvertes scientifiques qui parlent très nettement en faveur du régime végétarien, surtout pour les exercices de durée.

Il termine en préconisant des expériences de marche exécutées par des soldats, dont certains groupes seraient soumis au régime végétarien, sous la direction de physiologistes instruits, et avec participation des chefs aux expériences alimentaires.

---

## SECTION XXI.

### Médecine tropicale et Hygiene.

### *Discussion* 1.

### *De la peste. — Sur la valeur des recherches sur les puces de rat dans la découverte des germes de la peste.*

Résumé du rapport de S. Kitasato, Japon.

Puisque la peste bubonique, contrairement à la forme pulmonaire, est principalement propagée par les rats, il est nécessaire de recourir à une nouvelle méthode de préservation. La recherche précoce du bacille et la suppression des porteurs de germes (principalement les rongeurs) sont parmi les moyens les plus recommandables. En conséquence, on a eu recours à l'examen bactériologique et à l'extermination

des rongeurs. Mais les résultats de l'observation systématique faite à Kobe, lors de l'épidémie de 1909–1910, ont confirmé la théorie des puces, et nous ont amenés à conclure que l'examen bactériologique des puces de rats, recueillies et étudiées au moyen d'expériences sur le cobaye, est indispensable en plus de l'examen des rats eux-mêmes. Car, tandis que l'examen des rats a eu des résultats négatifs, les 3336 cobayes inoculés à l'aide des puces suspectes ont révélé une infection suivie de nombreuses victimes, et amené la découverte de puces de rats, quand on leur a rendu la liberté, à 774 places différentes.

*Quelques faits intéressants relatifs a l'épidémiologie de la peste.*

Résumé du rapport du Major W. Glen Liston, C.I.E., M.D., D.Ph., I.M.S.

1°. Le bacille ne conserve pas longtemps son pouvoir infectant hors du corps de l'animal vivant ou de l'insecte.

2°. Les mesures à prendre pour empêcher la diffusion de la peste doivent être différentes selon qu'il s'agit de la forme pneumonique ou de la forme bubonique de la maladie.

Il est plus facile d'enrayer une épidémie de peste pneumonique, où les personnes infectées sont les seuls agents de propagation, qu'une épidémie de peste bubonique, où les rats et leurs puces sont les principaux agents de transmission de la maladie. . . .

Immunité du *Mus Ratus* contre l'infection pesteuse.

Quand la peste bubonique éclate dans une localité, on voit les épidémies se succéder pendant une période de plusieurs années, les premières étant généralement plus graves que les dernières, jusqu'à ce que, graduellement, leur virulence décline, et la maladie finit par disparaître sans qu'aucune des mesures spéciales prises pour l'enrayer y soit pour rien. Le territoire où a sévi l'épidémie demeure ensuite indemne pour plusieurs années. Ces phénomènes peuvent s'expliquer par l'une quelconque des théories formulées quant à l'étiologie de la peste.

La peste bubonique chez l'homme est sous la dépendance de la peste du rat.

Des courbes accompagnant le rapport illustrent les relations observées entre la peste des rats et la peste humaine à Bombay pendant une période de 6 ans, et montrent que, sur sept cent mille rats examinés au Parel Laboratoire, plus de soixante neuf mille ont été trouvés infectés.

Les expériences entreprises par la Commission des recherches sur la peste établissent que l'immunité des rats (*M. Ratus*) est plus prononcée dans les endroits qui ont le plus souffert de la peste.

(Pour la discussion combinée avec Section XX., voir sous Section XX.)

*Discussion* 4.

*Kala-asar méditerranéen ou infantile.*

Résumé du rapport de MM. Laveran et Nicolle.

Le rapport est divisé en 5 parties : historique : géographie médicale : le Kala-asar méditerranéen chez l'enfant : le Kala-asar méditerranéen chez les animaux : rapports du Kala-asar méditerranéen avec le Kala-asar indien. Les auteurs constatent, comme conclusion, que les différences qu'on pouvait invoquer naguère entre les deux Kala-asar tendent de plus en plus à disparaître et que, vraisemblablement, l'identité de ces maladies sera bientôt démontrée.

---

## SECTION XXII.

### Radiologie.

*Discussion* 1.

*La radiographie de l'estomac et de l'intestin.*

Résumé du rapport du Dr Charles Lister Léonard, A.M., M.D., Philadelphie, États-Unis.

Les progrès dans la radiographie de l'estomac et des intestins ont été très rapides. L'examen radioscopique est maintenant le préliminaire obligé de toute intervention chirurgicale.

Le diagnostic de la motilité fonctionnelle, des ulcères perforants et pénétrants, de l'estomac en sablier, le diagnostic des affections malignes lui donnent une valeur incontestée pour les médecins des maladies internes et pour les chirurgiens. Le diagnostic des ptoses de l'estomac et de l'intestin est impossible sans son aide. L'étude des formes variées de constipation et de l'action des médicaments dans ces conditions, est d'un haut intérêt, alors que le diagnostic des lésions du gros intestin est impossible, sans la précision qu'elle y a apportée en déterminant leur localisation et leur étendue.

*Discussion* 3.

*Emploi du radium dans les affections malignes.*

Résumé du rapport du Dr. Robert Abbé, New-York.

1°. Le radium a justifié ses prétentions à la guérison dans la période précoce des affections malignes, en remplacement de la chirurgie, de la cautérisation, des caustiques, et autres agents de destruction et d'ablation.

2°. Tandis que les rayons alpha sont bactéricides et destructeurs, les rayons gamma sont altérants et provoquent une action cellulaire régressive ou un arrêt du développement néoplasique.

3°. Les effets du radium sur les graines et sur les jeunes plantes sont les mêmes que sur les tumeurs et montrent qu'à côté des cellules détruites, les plus proches reçoivent

une stimulation ; et en outre, que, dans le groupe des rayons gamma, il se manifeste des processus régressifs.

4°. Les doses massives de 110 mg. ou plus, filtrées au moyen de lames de plomb ou à travers l'air, c'est-à-dire grâce à un intervalle de 4 à 5 centimètres, fournissent les meilleurs résultats à étudier.

5°. Des épithéliomas avancés à cellules basales (cas d'ulcus rodens) rapidement guéris par le radium, sont restés tels depuis 9 ou 10 ans.

6°. Les épithéliomas causés par l'action irritante des rayons Röntgen sont aussi rapidement guéris par le radium que les autres.

7°. Certains sarcomes à petites cellules, inclus dans des tissus normaux, ont été rapidement guéris, et une régénération de cellules nées de la région de la tumeur a complètement réparé les pertes de substance.

8°. Des tumeurs malignes des os, à cellules géantes, sont modifiées par le radium, disparaissent et sont remplacées par du tissu osseux.

9°. L'action sur les papillomes végétants, y compris ceux du larynx, est régulièrement curative.

10°. Des tumeurs fibreuses de l'utérus ont disparu après les applications de radium.

11°. Les hypertrophies glandulaires de la thyroïde ou de la parotide rétrocédent et certaines ont complètement disparu depuis plusieurs années.

12°. La salpingectomie pour prévenir les récidives de cancers du sein (opération de Beatson) suggère la possibilité d'arrêter l'évolution des cellules en germination, par le même procédé, en supprimant la fonction ovarienne par les rayons Röntgen.

La possibilité d'amener la régression des fibromes utérins peut s'expliquer par la suppression de l'action de l'ovaire sous l'influence du radium, étant donné que l'ablation des ovaires peut amener la disparition des fibromes.

13°. Les effets du radium sur la structure des glandes indiquent son emploi dans l'organothérapie.

14°. Les récidives de cancer du sein ou de l'utérus peuvent être enrayées par de larges doses de radiations de radium filtrées.

(Pour la discussion combinée avec Section VIII., voir sous Section VIII.)

(Pour la discussion combinée avec sous Section VIIA., voir sous Sous-Section VIIA.)

# AUSZÜGE DER DEUTSCHEN REFERATEN

## SEKTIONEN II und IIIa.

### Endogener Metabolismus der Proteïnkörper.

*Joint Discussion.*
*Abbau der Proteine in den Zellen.*

Ref. von Prof. Dr. Emil Abderhalden, Halle.

Eine Art des Abbaus der Proteine im Zellstoffwechsel ist zur Zeit in weitgehenden Masse aufgeklärt. Es ist die Hydrolyse der Proteine. Es entstehen Peptone, Polypeptide und Aminosäuren. Der weitere Abbau setzt bei den letzteren ein. Es sind namentlich zwei Arten des Abbaus der Aminosäuren eingehend studiert. Einmal kann Kohlensäure abgespalten werden. Es bilden sich Amine. Oder es wird zuerst die Aminogruppe entfernt und erst dann folgen weitere Umwandlungen. Die stickstofffreien Kohlenstoffketten können zu mannigfaltigen Synthesen Verwendung finden. So setzt sich ohne Zweifel die Bildung von Kohlehydraten aus Aminosäuren an diesen Kohlenstoffresten ein. Die Aminosäuren selbst können das Material zur Bildung von Basen abgeben, die als Bausteine der Phosphatide Verwendung finden. Ueberall tritt uns der stufenweise Abbau entgegen.

———

## SEKTION III.

### General-Pathologie und Pathologische Anatomie.

*Diskussion* 5.
*Die Wirkung der radioaktiven Körper und der Strahlungen au normale und pathologische Gewebe.*

Ref. von GMR. Prof. Dr. O. Hertwig, Grünwald.

Radium und Mesothoriumstrahlen rufen in erster Linie Veränderungen in den Kernsubstanzen pflanzlicher und tierischer Zellen hervor. Daher werden Eier und Samenfäden trotz ihres sehr ungleichen Gehalts an Protoplasma bei gleich intensiver Bestrahlung annähernd gleich stark verändert. Beweisend hierfür ist die gestörte Entwicklung des befruchteten Eies nach vorausgegangener Bestrahlung einer der beiden Keimzellen vor der Befruchtung. Durch intensive Bestrahlung der Samenfäden lässtsich eine parthenogenetische Entwicklung der mit ihnen befruchteten Eier hervorzurufen. Die früher aufgestellte Hypothese dass das Lecithin in den Zellen zersetzt werde, ist daher nicht länger aufrecht zu erhalten. Embryonale und in lebhafter Vermehrung begriffene undifferenzierte Zellen werden da bei ihnen die Kernsubstanzen im Verhältnis zu den Plasma produkten überwiegen, durch radioaktive Strahlen stärker afficiert als ausgebildete Gewebe.

## UNTER-SEKTION IIIa.

### Pathologische Chemie.

*Diskussion* 1.

*Pathologische Zustände, verursacht durch Diätfehler.*

Ref. von Dr. H. Schaumann, Hamburg.

Neuere Forschungen haben im Gegensatz zu der bis vor kurzem noch allgemein gültigen Annahme ergeben, dass eine vollwertige Ernährung nicht nur davon abhängt, dass die zugeführte Nahrung als Nährstoffe Eiweiss, Kohlehydrate Fett, mineralische Verbindungen verschiedener Art und Wasser in genügender Menge enthält, sondern dass die Zusammensetzung des Nahrungseiweisses sowie die Anwesenheit früher unbekannter und daher unbeachteter Stoffe in der Nahrung für die Erhaltung des Organismus der höheren Tiere von ebenso grosser Bedeutung sind. Referent beabsichtigt, die hierher gehörigen Forschungsergebnisse in folgenden Punkten zusammenzufassen : (1) Eine Nahrung, auch wenn sie alle oben genannten „Nährstoffe" in genügender Menge enthält, ist unzureichend, wenn in dem zugeführten Eiweiss gewisse Aminosäuren fehlen (Acyklopoese des tierischen Organismus). (2) Eine vollwertige Ernährung ist ferner abhängig von dem Gehalte der zugeführten Nahrung an gewissen, bisher unbekannten oder als unwesentlich betrachteten Verbindungen, deren Mengenverhältnisse in Nahrungsmitteln relativ sehr geringe und wechselnde zu sein scheinen. (3) Von diesen Verbindungen ist bisher eine (Vitamin) in kristallinischer Form isoliert und ihre Wirkungsweise, soweit diese eine unmittelbare ist, festgestellt worden. (4) Diese Stickstoffbase ist allem Anscheine nach nur eine von mehreren Verbindungen, welche neben den bereits genannten Nährstoffen für eine vollwertige Ernährung erforderlich sind. (5) Diese in den meisten Nahrungsmitteln nur in geringen Mengen enthaltenen Verbindungen finden sich in einigen pflanzlichen und tierischen Stoffen (Hefe, Pericarp von Gramineensamen, Hoden, Gehirn, Herz, Eier von Säugetieren bezw. Vögeln u.a.m.) in relativ grossen Mengenverhältnissen. Diesem Umstande verdanken diese Stoffe ihre auffallende Heil- und Schutzwirkung. (6) Die hierher gehörigen Verbindungen scheinen nur in geringer Menge frei, der Hauptmenge nach aber in hochmolekularen, zum Teil phosphorhaltigen Verbindungen (Phosphatide, Nuklein) in den Nahrungsmitteln vorzukommen. (7) Ihre Wirkungsweise deutet darauf hin, dass diese eine den Stoffwechsel intermediär beeinflussende und für jede einzelne der hierher gehörigen Verbindungen eine spezifische ist. (8) Das Fehlen oder der Mangel einer oder mehrerer der hierher gehörigen Verbindungen scheinen daher je nach der diesem oder diesen eigentümlichen Wirkungsweisen spezifische Stoffwechselstörungen hervorzurufen, welche in mehr oder weniger typischen Krankheitsbildern (Beriberi, Skorbut, Möller-Barlow'scher Krankheit, Pellagra u.a.m.) ihren Ausdruck finden. (9) Bei den meisten dieser

Verbindungen handelt es sich um sehr labile Körper, welche leicht durch langes Lagern, höhere Temperaturen, Alkolien sowie Schimmel- und Spaltpilze zerstört oder durch anhaltendes Kochen, Auslaugen und Enthülsen entfernt werden (10) Die bisher bekannten Verfahren für die Reindarstellung dieser Klasse von Körpern sind sehr unvollkommen und ermöglichen bei den meisten weder eine Isolierung noch ein sicheres Urteil darüber, ob sie frei oder in komplizierten Verbindungen bezw. in welcher Art von solchen in den Nahrungsmitteln enthalten sind. (11) In Anbetracht dieser Schwierigkeiten ist vorläufig noch nicht mit Sicherheit zu entscheiden, ob bei den zu dieser Gruppe gehörigen Körpern, welche Phosphor enthalten, nicht auch der phosphorhaltigen Komponente des Gesamtmoleküls eine Bedeutung zukommt. Eine Anzahl von Beobachtungen spricht entweder hierfür oder doch dafür, dass der Phosphorstoffwechsel durch einem oder mehrere der hier in Betracht kommenden Körper besonders günstig beeinflusst wird.

---

## SEKTION IV.

### Bakteriologie.

*Diskussion* 4.

*Filterpassers.*

Ref. von Prof. Dr. Loeffler, Greifswald.

Unter Hinweis auf die von Loeffler und Doerr in der „Freien Vereinigung für Mikrobiologie" 1911 in Dresden erstatteten Referate gibt Referent eine Uebersicht der Krankheiten, deren Erreger zu den Filterpassierern gehören, jetzt „ 38 ", bespricht die Natur und Biologie der Erreger, erwähnt die bei der Filtration wichtigen Umstände : wirksame Porengrösse, Filterdruck, Filtrierdauer, Filtratmenge, sowie die Abfiltrierbarkeit der Erreger durch Ultrafilter. Ausführlicher erörtert Referent die künstliche Züchtung der Filterpassierer der Langenseuche, Hühnerpest, Hühnerdiphtherie, Vaccine, Poliomyelitis, Maul- und Klauenseuche und des Molluscum contagiosum, ferner die Massenzüchtung im Tierkörper bei Schafpocken und Agalactie. Referent empfielt besondere Institute zum Studium der Filterpassierer zu errichten.

---

## SEKTION V.

*Diskussion* 1.

*Die Abwehrmassregeln des tierischen Organismus gegen blutfremde Stoffe.*

Ref. von Prof. Dr. Emil Abderhalden, Halle.

Gegen artfremde Stoffe has der tierische Organismus eine mächtige Schutzwehr. Es ist dies die Verdauung. Sie vernichtet jede spezifische Struktur der zugeführten

Nahrungsstoffe. Ausserdem wird alles, was resorbiert wird, an den Leberzellen vorbeigeführt, die noch einmal alles kontrollieren können. So ergiesst sich immer das gleiche Material in die Blutbahn. Die Zellen erhalten immer das gleiche Nährmaterial.

Diese Harmonie wird dann gestört, wenn die Körperzellen selbst oder aber fremdartige Zellen, wie Mikroorganismen, Krebszellen, dem Blute Stoffe übergeben, die noch bestimmte Charakterzüge der betreffenden Zellart tragen, von der die Stoffe stammen. Auch hier existiert eine wichtige Schutzeinrichtung. Es ist die Lymphbahn mit all ihren Einrichtungen. Gelangen trotz alledem blutfremde, noch zelleigene Stoffe in das Blut, dann treten verschiedene Schutzmassregeln in Funktion. Einmal arbeiten die Ausscheidungsorgane auf eine Entfernung solcher Stoffe hin. Ausserdem werden Fermente an das Blutplasma abgegeben, die kompliziert gebaute Stoffe zerlegen und so ihrer Eigenart berauben können. Das Auftreten bestimmter Fermente weist uns auf das Vorkommen bestimmter Substanzen im Blute hin und so lässt uns die Untersuchung des Blutes auf Fermente, die auf gewisse Substrate eingestellt sind, einen Einblick in die Funktion der einzelnen Organe tun. Die durch die Fermente gebildteten Abbaustufen können toxisch wirken.

---

## SEKTIONEN VII UND XI.

### CHIRURGIE UND NERVENKRANKHEITEN.

*Diskussion* 4.

*Die Behandlung der Hirntumoren und die Indikationen fÉr deren Operation.*

Ref. von Prof. L. BRUNS, Hannover.

1. Das operative Eingreifen bei den Hirntumoren zerfällt in zwei Massnahmen :

(*a*) Die Radikaloperationen mit Extirpation des Tumors.

(*b*) Die Palliativoperationen zur Entlastung des Gehirns. Diese können von vornherein beabsichtigte sein—*primäre*, oder sie kommen sekundär zu Stande, wenn die beabsichtigte Radikaloperation aus irgendeinem Grunde nicht gelingt.

2. Die Indikationen für die Radikaloperation und damit die Prognose dieser Operation hängen von drei Umständen ab :

(*a*) Von der Natur des Tumors. Am günstigsten liegen die scharf umschriebenen Tumoren und namentlich die extracerebral entstehenden. Leider ist die klinische Unterscheidung zwischen den häufigen infiltrierenden *Gliomen* und den scharf umschriebenen *Sarkomen*, etc., noch immer sehr schwierig.

(*b*) Von der Möglichkeit einer sicheren Allgemein- und Lokal-diagnose. Die Allgemeindiagnose kann schwierig sein gegen Abscess, Hydrocephalus und den sogenannten Pseudotumor, die Lokaldiagnose ist manchmal unmöglich bei

Tumoren im rechten Schläfen- und Stirnlappen, schwierig auch bei den im Centrum semiovale und im Balken.

(c) Von der operativen Zugänglichkeit der Tumoren. Unzugänglich sind die Tumoren im Hirnstamm im 3. Ventrikel, auch manche im Mark der Hemisphären. Alle andern sind chirurgisch angreifbar aber mit verschiedener Operationsgefahr.

3. Primäre Palliativoperationen sind indiziert, wenn bei fehlender Lokaldiagnose und sicherer Allgemeindiagnose die Allgemeinerscheinungen sehr schwer sind, namentlich wenn die Sehschärfe abnimmt, so dass Erblindung droht.

---

## SEKTION VII.

### Chirurgie.

*Diskussion 5.*

*Der gegenwärtige Stand der intrathorakalen Chirurgie.*

Ref. von Prof. F. Sauerbruch, Zürich.

Nach kurzem geschichtlichen Ueberblick bespricht Sauerbruch die Faktoren, die für die Entwicklung der Thoraxchirurgie von Bedeutung gewesen sind. Die Verbesserung der Diagnostik durch das Röntgenverfahren, die experimentellen Untersuchungen über den Pneumothorax und die Einführung des Druckdifferenzverfahrens sind hier zu nennen. Von besonderer Bedeutung waren dann bestimmte Operationsmethoden zur Behandlung bestimmter Lungenerkrankungen. Sauerbruch teilt seine eigene Erfahrungen auf den Einzelgebieten der intrathorakalen Chirurgie mit. Es wird das Vorgehen bei schweren intrathorakalen Verletzungen besprochen, die Technik der Probethoracotomie, Brustwandresektionen usw. Ausführlich wird der operativen Behandlung chronischer Lungeneiterungen, besonders Bronchiektasen und Lungentuberkulose Erwähnung getan. Die mitgeteilten Erfolge zeigen, dass man in der Tat von einem erheblichen Fortschritt in der Thoraxchirurgie in den letzten 10 Jahren sprechen kann.

---

## UNTER-SEKTION VIIa.

### Orthopädie.

*Diskussion 4.*

*Die Behandlung tuberkuloser Knochen und Gelenke.*

Ref. von Prof. Dr. J. Dollinger.

Gelenke die in Kontrakturstellung in Behandlung kommen sollen sofort etapenweise im Gipsverbande redressiert werden. Das wichtigste Agens in der localen Behandlung ist die vollkommene Fixierung mittelst abnehmbaren Verbänden oder Apparaten. Dazu kommt bei der Wirbelsäule die

Reklination und bei den unteren Extremitäten die Entlastung. Hiezu Illustrationen.

Bei der allgemeinen Behandlung legt Dollinger Gewicht auf die Sonnenbestrahlung, deren jetzige Anwendung kritisch besprochen wird. Diese, mit der Roentgentherapie haben die Grenzen der operativen Eingriffe wieder bedeutend eingeschränkt.

---

## SEKTION IX.

### Augenkrankheiten.

*Diskussion* 4.

*Augenkrankheiten verursacht durch ungeeignete Lichtwirkungen.*

Ref. von C. von Hess.

Das *gewöhnliche* Tageslicht hat weder auf das gesunde noch auf das kranke Auge nachweislich schädigenden Einfluss. Bei den als „Lichtscheu" bezeichneten Beschwerden skrofulöser Augenkranker handelt es sich nicht um eine durch Hornhaut—oder Irisnerven ausgelöste Scheu vor Licht, sondern um Störungen, die an sich mit Lichtscheu nichts zu tun haben. Unter den durch ungewöhnlich starke bezw. lang dauernde Wirkung des Sonnenlichtes hervorgerufenen Augenstörungen sind die bei Beobachtung von Sonnenfinsterniss häufig sich einstellenden und die durch Schneeblendung hervorgerufenen die wichtigsten. Erstere werden hauptsächlich durch die langwelligen, letztere vorwiegend durch dis kurzwelligen Strahlen des Spektrums hervorgerufen, beiden kann durch passende Schutzgläser leicht vorgebeugt werden. Unter den Schädigungen durch elektrisches Licht sind neben den durch Lampen mit besonders ultraviolettreichem Lichte hervorgerufenen, die durch Blitz- und Kurzschluss veranlassten von Interesse ; auch sie sind jedenfalls vorwiegend durch ultraviolette Strahlen hervorgerufen ; letzteres wird vielfach auch für den Glasbläserstar angenommen, ist aber hier noch nicht genügend sicher erwiesen. Die Furcht vor Schädigungen der Augen durch die modernen Lichtquellen ist zu einem grossen Teile unbegründet ; es kann solchen stets durch geeignetes Aufhängen der Lampen genügend vorgebeugt werden ; das Tragen besonderer Schutzgläser gegen die Wirkung dieser Lichtquellen ist für die Allgemeinheit nicht erforderlich und nur da angezeigt, wo Arbeiter lange Zeit hindurch mit solchem an ultravioletten Strahlen besondere reichen Lichte arbeiten.

## SEKTION XI.

### Nervenkrankheiten.

*Diskussion* 1.

*Die Symptome der Kleinhirn-Erkrankungen und ihre Bedeutung.*

Ref. von Prof. Dr. D. Rothmann, Berlin.

Nach Schilderung der neueren anatomischen Einteilung der Kleinhirnlappen und des mikroskopischen Aufbaus der Kleinhirnelemente werden die verschiedenen Theorieen über die Funktion des gesammten Kleinhirns besprochen und die Unmöglichkeit, das Kleinhirn auf eine einheitliche Funktionsformel zu bringen, dargestellt. Ausgehend von Bolk's vergleichend-anatomischen Forschungen wird dann die Lehre von der Kleinhirnlokalisation, wie sie sich auf dem Boden der experimentell-physiologischen Untersuchungen an Hunden und Affen entwickelt hat, auseinandesgesetzt. Demnach bestehen in der Rinde der Kleinhirnhemisphären Zentren, vor allem für die Bewegungsregulierung der gleichseitigen vorderen und hinteren Extremität. Im Mittelteil des Kleinhirns liegen coordinierte Zentren für Rumpf und Extremitäten, ausserdem aber im Lobus anterior Zentren für die Innervation der Nackenmuskulatur, der Kiefer und des Kehlkopfs. Innerhalb der Extremitätenregionen ist eine weitergehende Lokalisation für die Extremitäten nach Bewegungsrichtungen festzustellen. Erst nach Zerstörung der Kleinhirnkerne treten schwere Gleichgewichtsstörungen und Zwangsbewegungen auf.

Beim Menschen, bei dem die kompensierende Kraft des Grosshirns eine wesentlich stärkere ist, erschwert das pathologische Material die Feststellung feinerer Lokalisation. Nach Ausschaltung der Allgemeinsymptome und der Einwirkungen auf die benachbarten Nervengebiete werden von den eigentlichen Kleinhirnsymptomen ausgesprochene Störungen des Stehens und Gehens und die Babinskische „Asynergie cérébelleuse" als Wurmsymptome beschrieben. Dazu treten Störungen der Kopfinnervation und der Stimme. Einseitige Extremitätenstörungen weisen auf die Hemisphärenrinde hin. Neben der Ataxie und Atonie ist die Adiadochokinesis (Babinski)zweifellos ein Rindensymptom Vor allem beweisen aber die von Bárány festgestellten Abweichungen der Extremitäten und ihrer Gelenke nach verschiedenen Richtungen bei den Zeigeversuchen das Bestehen einer gesetzmässigen Lokalisation auch in der Kleinhirnrinde des Menschen. Es werden die Beziehungen des Kleinhirns zum Vestibularapparat, vor allem an der Hand der Báránspecial Versuche über den calorischen Nystagmus, auseinandergesetzt. Die schweren Gleichgewichtsstörungen, Krampfzustände, Augenstörungen sind auf Affektionen der Kleinhirnkerne zu beziehen. Eine weitere Ausbildung der Kleinhirnlokalisation wird eine frühzeitige Diagnose und damit auch eine wesentliche Verbesserung der Erfolge des chirurgischen Eingriffs bei Kleinhirnaffektionen ermöglichen.

### *Diskussion 3.*

### *Die Beziehungen der myopathischen Krankheiten.*

Ref. von H. Oppenheim.

Die Myopathien sind Affektionen, die ausschliesslich oder vorwiegend die willkürlichen Muskeln betreffen und nicht von einer nachweisbaren Erkrankung des zentralen oder peripherischen Nervensystems abgeleitet werden können.

Zu den Myopathien im engeren Sinne gehören folgende Krankheiten: (1) Die Dystrophien. (2) Die kongenitalen Muskeldefekte. (3) Die Myotonia congenita. (4) Die Myatonia congenita (?). (5) Die myasthenische Lähmung. (6) Die periodische Extremitätenlähmung. (7) Die (rachitische und) osteomalazische Lähmung.

Die Myopathien kennzeichnen sich durch folgende Merkmale:

(*a*) Die *einfache* (nicht-degenerative) Atrophie, Dystrophie' Lähmung oder Bewegungshemmung, welche mit Veränderungen der elektrischen Erregbarkeit einhergeht, die nicht dem Typus der Entartungsreaktion entsprechen, aber sonst verschiedene Spielarten bilden, nämlich (i) Die einfache quantitative Abnahme der Erregbarkeit. (ii) Die myotonische Reaktion. (iii) Der temporäre Verlust der Erregbarkeit. (iv) Die myasthenische Reaktion.

(*b*) Durch die Verbreitung der Funktionsstörungen nach einem Prinzip, das weder der zerebralen noch der spinalen, radikulären oder peripherischen Innervation entspricht.

(*c*) Durch den rein-motorischen Charakter der Symptome.

(*d*) Durch die Neigung zu familiärem Auftreten, durch die kongenitale Diathese, etc.

(*e*) Durch eine gewisse Neigung zu Kombinationen un Transitionen.

*Ursachen* der Myopathien: Kongenitale Faktoren, Hyper-Hypo- oder Dysfunktion der endokrinen Drüsen, exogene Schädlichkeiten, etc.

### *Diskussion 5.*

### *Die Natur des krankhaften Zustandes „Parasyphilis."*

Ref. von Prof. Dr. Nonne, Hamburg.

1. Die geschichtliche Entwicklung der Lehre von der „Metalues" des Nervensystems zeigt, dass (*a*) die klinischen (*b*) die cytologischen, chemischen und serologischen Tatsachen immer mehr zu der Annahme drängten, dass Tabes und Paralyse und die primär-degenerativen Erkrankungen des Central-Nervensysteme syphilitischer *Natur* sind. (*c*) Die anatomischen Erfahrungen liessen sich ebenso wenig wie die Beziehungen der metaluëtischen Erkrankungen zur Therapie als *Beweis* gegen diese Annahme verwerten. Neuere anatomische Erfahrungen weisen wieder auf den Weg der luëtischen *Natur* der „Metalues" des Nerven-Systems hin.

2. Die Familienforschung bei den an „Metalues" des Nerven-Systems Erkrankten lissen die Kranken als Spirochaetenträger erkennen.

3. Das Studium der Trypanosomkrankheiten, speziell der Schlafkrankheit drängte zu dem Analogieschluss, dass auch Tabes und Paralyse durch ein lebendes (Syphilis-) Virus bedingt seien.

4. Diesse Annahme hat durch Noguchis Befund eine starke Stütze bekommen.

5. Zu beweisen ist noch, dass die anatomischen Erkrankungen der Tabes und Paralyse und der atypischen primär-degenerativen Nerven-System-Erkrankungen durch die Spirochaete hervorgebracht werden; zu beweisen ist ferner, dass Luëtiker, die nicht „Metalues" des Nervensystems haben, die Spirochaete in Hirn und Rückenmark *nicht* haben.

6. Auch nach Noguchis Befund bleiben Tabes und Paralyse etwas „Besonderes." Das *prinzipiell* Besondere ist die häufige Incongruenz zwischen klinischen und anatomischen Bild.

7. Ohne die Annahme einer Giftwirkung kommen wir auch in der Aera der Spirochaete pallida für Tabes und Paralyse nicht aus.

8. „Metalues" des Nerven-Systems ist am besten zu definieren als eine durch Invasion von Spirochaeten und durch eine von ihnen producierte Giftwirkung bedingte Erkrankung der verschiedensten Neurone, unter denen die „klassische Kombination" die häufigste ist.

9. Die Frage nach der Disposition des Nerven-Systems für „metaluetische" Erkrankungen ist heute die Frage nach dem Grade und der Form der Reaktion der Meningen gegenüber der generellen Dispersion der Spirochaeten.

10. Es ist zu erforschen, ob auch die durch syphilitische Keimschädigung an Neurosen und verschiedenen Degenerations-Typen leidenden Spirochaeten-Träger und speziell Träger von Nerven-System-Spirochaeten sind.

11. Die meisten der sich jetzt ergebenden Fragen müssen auf *experimentellem* Wege gelöst werden.

---

## SEKTIONEN XIII UND XIX.

### Hautkrankeiten und Gerichtliche Medizin.

*Combinierte Diskussion* 3.

*Die Syphilis als Staatsgefahr und die Frage der Staatskontrolle.*

Ref. von Prof. Dr. A. Blaschko, Berlin.

Unter den Massnahmen zur Bekämpfung der Syphilis ist die Staatskontrolle—d.s. staatliche Massregeln gegen die durch die Prostitution vermittelten Infektionen—unentbehrlich. Die sogenannte Reglementierung der Prostitution hat sich aber in keinem Lande als wirksames Mittel zur Verminderung der venerischen Krankheiten erwiesen, vor allem deswegen, weil die Reglementierung gerade die gefährlichsten Individuen nicht umfasst. An die Stelle der Reglementierung ist daher ein System rein sanitärer Massnahmen zu setzen, welches—in der Erkenntnis, dass *alle* Infektionsquellen

durch *kein* Ueberwachungssystem aus dem Verkehr auszuschalten sind—besonders diese gefährlichsten Elemente unschädlich zu machen sucht. Ein solches System—wie es ähnlich schon in Norwegen besteht—müsste *beide* Geschlechter in gleicher Weise treffen, dürfte auch nicht einzelne Personen behördlich als „Prostituierte" abstempeln und ihnen Ausnahmemassregeln wie Einschreibung, Präventivvisite und Polizeikontrolle auferlegen. Während es für die meisten Erkrankungsfälle genügen würde, allen Bürgern die Gelegenheit zur Behandlung möglichst zu erleichtern, würde nur bei den in hygienischer Beziehung besonders gefährlichen *Jugendlichen, Schwachsinnigen* und *Böswilligen*—die freilich unter den Prostituierten reichlich vertreten sind—Massnahmen von Zwangserziehung und—wenn sie in erkranktem Zustande geschlechtlich verkehren—Zwangsbehandlung mit nachfolgender Krankheitskontrolle bis zur Genesung anzuwenden sein.

---

## SEKTIONEN XV UND XVI.

### LARYNGOLOGIE UND OTOLOGIE

*Combinierte Diskussion* 2.

*Methoden und Resultate der Behandlung der Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten mit Salvarsan und anderen arsenikhaltigen Mitteln.*

Ref. von Prof. Dr. P. GERBER, Königsberg.

Nach unsern bisherigen Erfahrungen kommt den arsenhaltigen Mitteln auch in der Rhino-Laryngolo-Otologie in erster Reihe gegenüber den Spirochätenerkrankungen eine Rolle zu. Beim Atoxyl, Hektin, Arsenophenylglycin, Arsazetin, etc., ist die *Neurotropie* im Verhältnis zur *Spirochätotropie* zu gross um ihnen einen Platz in der Therapie einräumen zu können. Nur beim Salvarsan und Neosalvarsan ist dieses Verhältnis—dank des genialen Arbeiten Ehrlichs—so umgewandelt, dass die grossen im Arsen schlummernden Kräfte gegen menschliche Leiden nutzbar gemacht werden konnten. Diese Mittel entfalten nun bei allen Erkrankungen des Halses der Nase und des Ohrs, die durch Spirochäten veranlasst sind, oder bei denen Spirochäten mitwirken, eine spezifische von keinem andern Mittel übertroffene Wirkung. Schädliche Wirkungen übt das Mittel nicht mehr aus, wie jedes differente Medikament. Innerhalb des Gehörorgans bedarf nur der Akustikus—infolge seiner ganz besonderen Hinfälligkeit—bei der Arsentherapie einer besonderen Berücksichtigung.

## SEKTION XVIII.

### Hygiene.

*Diskussion* 3.

*Die bestimmenden Faktoren der Entwicklung, Verbreitung, und Virulenz der epidemischen krankheiten.*

Ref. von Prof. Sticker.

Die von uns am ausführlichsten betrachteten Beispiele, Influenza, Pest, Cholera, haben gelehrt, dass, wer die Bedingungen der parasitären Epidemien finden will, sich zuvörderst jeder Verallgemeinerung enthalten muss; dass er jede einzelne Seuche für sich und in ihrem ganzen Umfange studieren muss, historisch geographisch, biologisch, nosographisch, experimentell, kurz naturwissenschaftlich; dass es nun und nimmer genügt, wenn er sie von einem anthropozentrischen Standpunkt aus nur als eine Plage unter den Menschen betrachtet und verfolgt, sondern dass zur Erforschung der Epidemiologie ein höherer Standpunkt nötig ist, der des Loimologen. Die zukünftige Loimologie richtet ihr Augemerk darauf, welche Orte und welche Zeiten einer jeden Epidemie günstig welche ihre ungünstig, dauernd oder vorübergehend günstig oder ungünstig sind, ob und wieweit an der Krankheit der Menschen Tierwelt und Pflanzewelt als Opfer oder als Träger des Seuchenkeimes teilnehmen; wo die Urträger des Seuchenkeimes sich verbergen, wer seine Zuträger sind, ob es tierische oder pflanzliche oder leblose Unterträger und Zwischenträger und Ueberträger des Seuchenkeimes gibt, ob gesunde Nebenträger und leblose Verwahrer an der Verseuchung teilnehmen, welche anderen epidemischen Schädlichkeiten sich mit den parasitären Epidemien gelegentlich oder gesetzmässig verbinden, um den Gang und die Schwere der Epidemie zu steigern und die Schwere der Einzelerkrankungen zu beeinflussen.

*Diskussion* 5.

*Die Ursachen, Verhütung und Behandlung der Sehstörungen bei Schulkindern.*

Ref. von Dozent Dr. R. Possek, Graz.

Die vorwiegenste Ursache der Sehstörungen bei Schülern ist die Kurzsichtigkeit, welche sich auf durch die Nahearbeit bedingten Momenten während der Schulzeit entwickelt. Nach den Untersuchungen Levinsohn's, welche auch Referent bestätigen konnte, ist es die Beugung des Kopfes, durch welche die Augen dem Gesetze der Schwerkraft folgend eine Zerrung des hinteren Augapfelabschnittes erleiden. Daher ist es nötig alles zu verhindern, was eine Beugung des Kopfes bedingt. Neben Vermeidung jeder Schädlichkeit, welche eine Verkürzung des Arbeits-distanz zur Folge hat, wie schlechter Beleuchtung, kleiner Bücherdruck, ungeeigneter Sitz etc., wird es in erster Linie nötig sein, eine stärkere Neigung der Tischplatte einzuführen. Genaue ärztliche

Kontrolle durch besonders vorgebildete Schulärzte, rechtzeitige Vollkorrektion der Kurzsichtigen.

---

## SEKTION XIX.

### Gerichtliche Medizin.

*Diskussion* 1.

*Kindersterblichkeit in gerichtlich medizinischer Beziehung.*

Ref. von Gmr. Prof. Dr. F. Strassmann.

Zwei spezifische Todesarten jüngerer Kinder beschäftigen den Gerichtsarzt, fahrlässige Erstickung unter Betten und absichtliche Nahrungsentziehung (Engelmacherei): jene könnte man diagnostizieren bei negativem Sektionsbefund, doch kommen solche Fälle kaum vor. Fast immer ergeben sich natürliche Todesarten. Zweifelhaft ist noch die Rolle der Thymus. Referent bestreitet die Möglichkeit einer tötlichen Kompressionswirkung der vergrösserten Thymusdrüse wie die Existenz des Status thymicus nicht. Doch findet der Gerichtsarzt beides selten. Zumeist findet er Bronchitis, Enteritis oder beides vereint: nur als Nebenbefunde gelegentlich, Thymusvergrösserung, schwere Rhachitis, Herzerweiterung. Auch die Atrophie der Kinder ist kein häufiger Befund. Sie allein gestattet nicht den Schlusse auf ungenügende Ernährung. die in den seltenen Fällen, in denen sie festgestellt wird, meist durch Zeugenaussagen nachgewiesen wird, während der anatomische Befund nur unterstützende Bedeutung hat. Unzweckmässige Ernährung von Pflegekindern könnte bei vorangegangener genügender Belehrung als fahrlässige Tötung verfolgt werden, doch kommen bei den schwankenden Ansichten über Kinderernährung nur grobe Fehler in Betracht. Die Unterlassung der natürlichen Ernährung in gleichem Sinne verfolgen zu wollen, hält Referent für eine Verirrung.

*Diskussion* 2.

*Der unterricht in der Gerichtlich Medizin und die zweckmassigste Einrichtung gerichtlich-medizinischen Institute.*

Ref. von Prof. Zangger, Zurich.

*Die Aufgaben der gerichtlich-medizinischen Institute und des gerichtlich-medizinischen Unterrichtes* bestehen in der theoretischen und praktischen Durchführung der Anforderungen der verschiedenen Gesetzgebungen an die Medizin:

Im speziellen in der quantitativen und qualitativen Festlegung von Tatsachen, wenn irgend welche Erreignisse von Rechtsfolgen tatsächlich oder supponiert auf den menschlichen Körper oder seine Teile eingewirkt haben (Strafrecht, Civilrecht, Haftpflicht, Versicherungen.) Auch hier ist allein das vergleichende Studium im Unterricht in kurzer Zeit genügend, um lebendige Vorstellungen zu schaffen. Der Studierende muss den Einzelfall mit persönlicher Anteil-

nahme und Verantwortungsgefühl bis in die Consequenzen des Richterspruchs erleben, er muss die Methodik, die Wahl der Methode und vor allem deren Zuverlässigkeit unter verschiedenen Bedingungen kennen lernen. *Die Hauptaufgabe* ist die *Reconstruction* der *schädigenden Vorgänge* und *Ursachen* aus den dynamischen und substantiellen Spuren, bezogen auf den Moment des Ereignisses.

### *Diskussion* 5.
### *Die Psychologie des Verbrechers.*

Ref. von Prof. Dr. phil. et med. W. Weygandt, Direktor der Irrenanstalt Friedrichsberg, Hamburg.

Das Thema, das ja bereits das Programm ganzer Kongresse für Kriminalanthropologie darstellte, kann hier nur in kurzen Umrissen behandelt werden, mit Beschränkung darauf, was besonderes für den Gerichtsarzt und Psychiater von Bedeutung ist. Es ist zu begrüssen, dass gerade auch dieser internationale medizinische Kongress sich jener Frage widmet, weil in den letzten Jahren drei bedeutsame Kulturstaaten, Deutschland, Österreich, und die Schweiz, Vorentwürfe für die Erneuerung ihrer Strafgesetzbücher veröffentlicht haben; 1908 erschien in Ungarn eine Strafgesetzreform; 1909 erfolgten in England drei Specialgesetze bezüglich der Jugendlichen, der Gewohnheitsverbrecher und der bedingten Verurteilung, und 1910 gab Italien einen Vorentwurf über Rückfällige und Minderwertige.

Alle neueren Strafgesetzvorschläge lassen, trotzdem sie offiziell noch vom Standpunkte der klassischen Strafrechtslehre ausgehen, doch in ihren praktischen Vorschlägen das Bestreben erkennen, das Studium der Person des Rechtsbrechers und die seiner Eigenart entsprechende Reaktion sowie den Gesichtspunkt der Sicherung in den Vordergrund zu rücken. Sie schlagen damit tatsächlich die Richtung der Kriminalanthropologie und Kriminalpsychologie ein.

Bisherige Entwicklung der Kriminalenthropologie; Pinel, Franz Josef Gall, Grohmann usw.

Lehre, Kritik und Bedeutung Lombrosos.

Der Begriff des Verbrechens wechselt nach Volkssitte und Kulturstufe, keine Tat gilt an sich bei allen Völkern jeder Stufe als Verbrechen. Aber auf einer gewissen Kulturhöhe arbeiten sich gewisse Hauptverbrechen heraus. Der Begriff des Rechtsbruches dehnt sich mit der Komplizierung des sozialen Lebens immer mehr aus. Aber das kodifizierte Recht hält keineswegs immer Schritt mit dem Volksempfinden, es erweist sich gelegentlich als lückenhaft, vielfach aber eilt es dem Rechtsempfinden der Volksmasse voraus, es stellt meist den Niederschlag eines etwas über dem Durchschnitt des Volksempfindens gehaltenen Milieus dar.

Das Verbrechen ist gleich wie jede andere menschliche Handlung ein Produkt der seelischen und körperlichen Veranlagung und des jeweiligen Milieus des Täters, in Relation zu dem das geschriebene Recht tragenden generellen Milieu.

Wesentliche Faktoren des Milieus sind für die wirtschaft-

liche Lage, gesellschaftliche Stellung, die Rasse, der Wohnort, Stand und Beruf, Volkssitte, Aberglaube, Alkohol.

Hinsichtlich der Veranlagung sind bedeutungsvoll: Abstammung, Erziehung, Geschlecht, Alter.

Ferner die Frage der körperlichen und insbesondere der psychischen Eigenschaften der Verbrecher: Schädel, Hirn, Entartungszeichen in ihrer Bedeutung für das Problem der psychischen Organisation des Individuums. Besondere Berücksichtigung verdienen manche Formen des Infantilismus. Auffassung, Intelligenz, Gefühlssphäre, Willenshandlungen, sexuelle und sonstige Eigenart des Verbrechers. Frage der Vererbung und des Atavismus.

Einteilung der Verbrecher:

1. Zufalls- oder Fahrlässigkeitsverbrecher;
2. Affekts- und Induktionsverbrecher;
3. Gelegenheits- und Absichtsverbrecher;
4. Gewohnheitsverbrecher, Landstreicher, Prostituierte;
5. Berufsverbrecher;
6. Geistig minderwertige Verbrecher;
7. Geisteskranke Verbrecher.

Schon die Gruppe 2 entfernt sich im Augenblick der Tat etwas von der Gleichgewichtslage der normalen menschlichen Psyche. Bei Gruppe 3, 4 und 5 ergibt eingehende Analyse eine zweifellos von dem Durchschnitt der vollwertigen Menschen abweichende Geistesverfassung, aber auch das spezielle Milieu der Gruppe 4 und 5 weicht so von dem generellen Milieu der menschlichen Gesellschaft ab, dass auch dieser Faktor neben der eigenartigen, antisozialen Veranlagung die immer wiederkehrende Kriminalität begünstigt.

In Gruppe 6 handelt es sich um näher klassifizierbare, klinisch mehr oder weniger wohlbekannte pathologische Abweichungen von dem normalen Geisteszustand: Imbezillität, Epilepsie, degenerative Hysterie, manisch-irritativer Charakter, heboide Störung, Alkoholismus, Morphinismus, sexualpathologische Veranlagung, Infantilismus u.s.w.

Gruppe 7 umfasst die schweren klinischen Irrennsformen: Paralyse, Altersschwachsinn, jugendliche Verblödungsprozesse, manische Erregung, Alkoholdelir und -halluzinose usw.

Die Strafe lediglich als Genugtuung, Sühne und Vergeltung betrachtet lässt sich theoretisch und praktisch heutzutage nicht mehr hinreichend begründen, wiewohl das jus talionis noch ziemlich tief im Volksbewusstsein steckt. Wie sehr letzteres fehlgehen kann, lehrt die Rechtsgeschichte mannigfach, vom Kruzifix vor Pilatus an, besonders auch bei den Hexenprozessen. Strafe als generelle Abschreckung, als Generalprävention hat im ganzen geringe Bedeutung, selbst bei schweren Strafen wie der Hinrichtung; immerhin durchdringt dieser Gesichtspunkt das Volksbewusstsein mit wertvollen Hemmungsvorstellungen. Dass die spezielle Abschreckung des einzelnen Rechtsbrechers durch die Strafe nur sehr unvollkommen erreicht wird, ergiebt die erschreckende Höhe der Rückfallverbrechen.

Die Strafbehandlung des Rechtsbrechers soll zunächst den Zweck verfolgen, neue Straftaten zu verhüten. Dazu gehört eine individuelle Analyse des betreffenden, aufgrund deren

eine adäquate Unterbringung einzurichten ist. Je nach der Psychophysischen Eigenart kommen hierfür in Betracht: Verwahrungsanstalten für Gewohnheitsverbrecher; Arbeits- und Besserungsanstalten für Gelegenheitsverbrecher; Erziehungsanstalten für Jugendliche in mannigfacher Gestaltung (Trainingship, etc.); Trinkerheilanstalten; Irrenanstalten und Anstalten für Minderwertige. Das wesentliche wird aber sein, dass die Zeitdauer der Festhaltung nicht von vornherein genau fixiert ist, sondern sich nach dem Erfolg der Behandlung richtet. Bei Gewohnheits- und Berufsverbrechern muss es sich um möglichst langfristige Zurückhaltung handeln. Hierzu gehört selbstverständlich eine Erweiterung des richterlichen Ermessens und eine äusserliche Hebung der Strafvollzugabeamten. Frage der Deportation, Todesstrafe und Sterilisation.

Mindestens ebenso wichtig ist die Vorbeugung: Problem der Zuchtwahl, Sozialhygiene, Erziehung und Fortbildung, Wohnungshygiene, Alkoholbekämpfung, wirtschaftliche Notlage. In letzter Linie eröffnet sich ein medizinisches und volkshygienisches Problem, das der Hebung und Gesundung der menschlichen Rasse.

---

## SEKTION XX.

### Kriegschirurgie.

*Diskussion* 8.

*Physiologie der körperlichen Ubung und des Marschierens.*

Ref. von Marinestabsarzt Dr. Buchinger, Flensburg.

In gedrängtei Kürze bringt Ref. die wichtigsten Tatsachen der Physiologie der Körperübungen. Dann folgt an der Hand der wissenschaftlichen Marschversuche von Zuntz und Schumburg eine kurze Aufzählung der betr. Untersuchungsresultate.

Darauf geht Ref. auf zwei Sonderfragen, die er für besonders wichtig hält, etwas näher ein. Zuerst behandelt er den Einfluss des *Alkoholgenusses* auf Körperübungen und Marschieren. Er fordert für jeden Turner, Sportsmann und Soldaten die Totalabstinenz. Dann kommt Ref. auf die ebenso wichtige *Ernährungsfrage* zu sprechen. Er führt eine Reihe von wissenschaftlichen Tatsachen und Beobachtungen an, die sehr zugunsten einer *vegetarischen* Ernährung sprechen, zumal bei Dauerübungen.

Zum Schluss fordert Ref. Marschversuche beim Militär mit vegetarisch lebenden Abteilungen, Leitung der Versuche durch geschulte Physiologen und Beteiligung der Vorgesetzten an den Ernährungsversuchen.

## SEKTIONEN XX UND XXI.

### KRIEGSCHIRURGIE UND TROPENKRANKHEITEN.

*Combinierte Diskussion.*
*Sanitäre Organisation im Tropenklima.*

Ref. von Stabsarzt Dr. A. HINTZE.

Die sanitäre Organisation in den deutschen Kolonien ist verschieden nach *tropischen* und *subtropischen* Schutzgebieten, ferner nach solchen *mit* und *ohne Schutztruppe*, nach *weisser* und *farbiger* Truppe. An Personal gibt es für den *zivilärztlichen Dienst* Regierungsärzte und Sanitätsgehilfen, für den *Truppendienst* Sanitäts-Officiere und -Unteroffiziere, ausserdem für beides *Krankenschwestern*. Die Pflichten und Rechte und Besoldung des Personals, Seine Tätigkeit in Krankenhäusern, Truppenlazaretten, Erholungsheimen, Polikliniken, und auf Expeditionen. Wöchnerinnenheim in Südwestafrika. Schlafkrankheitsbekämpfung. Wissenschaftliche Forschung. Berichterstattung. Sanitätsmaterial; seine Beschaffung und Verteilung. Sanitätsausrüstung der Truppe.